

## **Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação**

Relatório de Estágio

# **A Pessoa Adulta Submetida a Ventilação Invasiva em Contexto de Unidade de Cuidados Intensivos: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação**

**Joana Raquel Neves Morraceda**

**Lisboa**

**2017**





## **Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação**

Relatório de Estágio

# **A Pessoa Adulta Submetida a Ventilação Invasiva em Contexto de Unidade de Cuidados Intensivos: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação**


**Joana Raquel Neves Morraceda**

Orientador: José Carlos dos Santos Pinto de Magalhães

**Lisboa**

**2017**

Não contempla as correções resultantes da discussão pública





“Se não puder voar, corra.

Se não puder correr, ande.

Se não puder andar, rasteje,  
mas continue de qualquer jeito.”

Marthin Luther King

## **AGRADECIMENTOS**

As minhas palavras de agradecimento e reconhecimento são para a minha família, mãe, pai e irmã: pela compreensão, motivação e reforço positivo ao longo desta caminhada, algumas vezes penosa e difícil mas que se revelou inesquecível pela aprendizagem pessoal e profissional e valorização de cada pequeno momento e detalhe. Juntos, somos mais fortes...juntos somos uma família.

A minha gratidão aos meus amigos, mais antigos e mais recentes e que continuam a fazer parte da minha vida: nunca duvidaram das minhas capacidades e o vosso apoio foi decisivo. Nunca é de mais dizer obrigado por fazerem parte da minha vida.

Os meus sinceros agradecimentos ao professor José Magalhães, pela sua disponibilidade, compreensão, exigência e partilha de conhecimentos, que me auxiliaram neste percurso académico.

Aos enfermeiros orientadores dos locais de estágio, pela partilha de experiências e conhecimentos, compreensão e dedicação demonstrados e que continuam a lutar pelo desenvolvimento da Enfermagem de Reabilitação.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

aPTT – Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada

ACES - Agrupamento de Centros de Saúde

AVD - Atividades de Vida Diárias

DGS – Direção Geral da Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ECMO – Oxigenação por Membrana Extra Corpórea

GOLD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

EOE – Estatuto da Ordem dos Enfermeiros

ER – Enfermagem de Reabilitação

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

HCO<sub>3</sub> – Bicarbonato

ICC – Insuficiência Cardíaca Congestiva

INR – Índice Normalizado Internacional

NHF – Necessidades Humanas Fundamentais

OE – Ordem dos Enfermeiros

p. - Página

pH – Potencial de Hidrogénio

PaO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de Oxigénio

PaCO<sub>2</sub> – Pressão Parcial de Dióxido de Carbono

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

RFR – Reeducação Funcional Respiratória

RFSM – Reeducação Funcional Sensório-Motora

SO<sub>2</sub> – Saturações de Oxigénio

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

## RESUMO

O relatório apresentado insere-se no âmbito do 6º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, unidade curricular Estágio com Relatório. As intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na pessoa adulta submetida a ventilação invasiva são a temática deste trabalho, para desenvolvimento e aquisição de competências definidas pela Ordem dos Enfermeiros.

A ventilação invasiva é utilizada como processo terapêutico de auxílio à pessoa com insuficiência respiratória, crónica ou agudizada e que revelam incapacidade de manter uma via aérea permeável de forma autónoma. Apesar dos seus benefícios na estabilização hemodinâmica da pessoa, podem ocorrer diversas complicações a nível respiratório e motor.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação tem uma intervenção fulcral na equipa multidisciplinar, pelos conhecimentos teórico-práticos que possui, acompanhamento e conhecimento sobre a pessoa de quem cuida; contribui para a prevenção de complicações, reduzindo os custos associados, tempo de internamento e melhoria da qualidade de vida da pessoa submetida a ventilação invasiva. Possui competências para cuidar de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida, auxiliar pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas, maximizando o seu potencial funcional e independência.

O estágio foi realizado em contexto de comunidade e em unidade de cuidados intensivos, permitindo o desenvolvimento de atividades para atingir os objetivos delineados; contribuíram para o desenvolvimento e aquisição de competências no âmbito da Enfermagem de Reabilitação, articulando conhecimentos teóricos com a prática, sob a teoria de enfermagem de Virgínia Henderson. Foram fulcrais no processo de construção de saberes e dinâmico de aprendizagem, contribuindo para consolidar e fortalecer a identidade profissional como Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

**Palavras-chave:** ventilação invasiva, pessoa adulta, cuidados intensivos, enfermagem de reabilitação.



## **ABSTRACT**

The report presented falls within the scope of the 6th Master's Degree in Nursing in the area of Specialization in Rehabilitation Nursing, Course unit with Report. The interventions of the Nurse Specialist in Rehabilitation Nursing in the adult subject to invasive ventilation are the theme of this work, for the development and acquisition of competencies defined by the Order of Nurses.

Invasive ventilation is used as a therapeutic process to aid the person with chronic or acute respiratory failure and who are unable to maintain an autonomously permeable airway. Despite its benefits in the hemodynamic stabilization of the person, several respiratory and motor complications can occur.

The Nurse Specialist in Rehabilitation Nursing has a fundamental intervention in the multidisciplinary team, for the theoretical-practical knowledge that has, accompaniment and knowledge about the person that takes care of; contributes to the prevention of complications, reducing associated costs, length of stay and improvement of the quality of life of the person undergoing invasive ventilation. It has the skills to care for people with special needs throughout the life cycle, assisting people with acute, chronic illnesses or their sequelae, maximizing their functional potential and independence.

The clinical practice were carried out in a community setting and in an intensive care unit, allowing the development of activities to achieve the objectives outlined; contributed to the development and acquisition of competences within Rehabilitation Nursing, articulating theoretical knowledge with practice, under Virginia Henderson's nursing theory. They were central in the process of knowledge construction and dynamic learning, contributing to consolidate and strengthen the professional identity with Specialist Nursing Rehabilitation Nursing.

**Keywords:** invasive ventilation, adult, intensive care, rehabilitation nursing.

<b>ÍNDICE</b>	<b>P.</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>1. APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	<b>28</b>
<b>1.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista</b>	<b>29</b>
1.1.1. Domínio da Responsabilidade Ética, Profissional e Legal	29
1.1.2. Domínio da Melhoria da Qualidade	32
1.1.3. Domínio da Gestão dos Cuidados	34
1.1.4. Domínio do Desenvolvimento e das Aprendizagens Profissionais	36
<b>1.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação</b>	<b>40</b>
1.2.1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados	40
1.2.2. Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania	58
1.2.3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa	58
<b>2. AVALIAÇÃO GLOBAL DO TRABALHO</b>	<b>74</b>
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>80</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>85</b>
<b>APÊNDICES</b>	
Apêndice I – Folhetos Técnicas de Conservação de Energia	
Apêndice II – Estudos de Caso Comunidade	
Apêndice III – Estudo de Caso UCI	
Apêndice IV – Avaliações do Estágio	







## INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio surge no âmbito da Unidade Curricular de Estágio com Relatório, na frequência do 6º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

A frequência neste curso insere-se num projeto de vida, com o objetivo de crescimento e aperfeiçoamento pessoal e profissional, tendo em vista o desenvolvimento de novas competências que permitam a prestação de cuidados mais diferenciados. Surge pelo facto da ER se dotar de um conjunto de conhecimentos que auxiliam a pessoa a maximizar o seu potencial funcional e qualidade de vida; dá mais importância à pessoa do que à própria doença ou incapacidade (Hesbeen, W., 2003). A realização deste relatório de estágio surge como o culminar da experiência vivida no processo de formação a que me propus e pretende revelar o percurso de aprendizagem, de desenvolvimento e aquisição de competências na Área de Especialização em ER.

A elaboração de um anterior projeto sob o tema “A Pessoa Adulta Submetida a Ventilação Invasiva em contexto de Cuidados Intensivos: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação” surge pelo interesse pessoal em relação ao contexto de cuidados intensivos: pela tecnologia e qualificação necessária na utilização da mesma em benefício do doente, “diagnóstico e gestão das funções fisiológicas que sustentam a vida em pacientes instáveis, compreensão clínica e investigação clínica: identificação de problemas e solução de problemas clínicos” e “premeditação clínica e prevenção de problemas potenciais” (Urden, L., 2014, p. 8). Assim, alia-se a concretização pessoal e profissional com a associação destas duas vertentes – cuidados intensivos e reabilitação – mantendo a perspetiva de superação de lacunas, perspetivar novas realidades e experienciar na prática o desenvolvimento e aquisição de competências do EEER.

Em contexto de UCI, as pessoas são maioritariamente caracterizadas por elevados graus de dependência, pela necessidade de promoção da estabilidade hemodinâmica e do respetivo equipamento tecnológico e pela gravidade da situação clínica. Desta forma, é necessário compreender os componentes dos cuidados de

enfermagem adequados e definir a relação enfermeiro/ pessoa doente de acordo com a situação em que esta se encontra: o enfermeiro enquanto substituto, auxiliar ou parceiro da pessoa doente, tal como Virgínia Henderson postulou no Modelo de Cuidados de Enfermagem, integrado na Escola das Necessidades. Perante a pessoa em contexto de UCI, numa fase aguda, o enfermeiro substitui a pessoa na satisfação das NHF; durante a convalescença, auxilia a pessoa doente a readquirir a sua independência; como parceiro da pessoa doente, formula em consenso com esta o plano de cuidados (Tomey, A. & Alligood, M., 2004); numa última fase, a relação auxiliar ou de parceria é representada pela preparação para a alta ou transferência da UCI em articulação com os serviços de internamento e da comunidade, onde o EEER auxilia a pessoa a adquirir o máximo de independência possível.

As pessoas em contexto de UCI estão sujeitas às complicações adjacentes à imobilidade e que se repercutem por todo o seu sistema e não exclusivamente a um só órgão; a ventilação invasiva mantém a necessidade humana, mas conduz a uma diminuição da capacidade contrátil do diafragma e acarreta um aumento do risco de infeção nosocomial, nomeadamente, pneumonia associada à ventilação. Desta forma, assiste-se a um aumento do tempo de internamento e custos hospitalares associados, maior dependência nas atividades de vida diárias (AVD) e, consequentemente maior necessidade de apoio familiar e da comunidade e maiores custos sociais e económicos (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010).

A pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de UCI necessita de uma abordagem holística, mas concreta, a nível motor e respiratório, que lhe permita adquirir a máxima independência, pelo que a reabilitação deve ser iniciada o mais precocemente possível, por forma a permitir a melhoria da força muscular e independência funcional, permitindo uma melhor capacidade de desmame e autonomia ventilatória e, consequentemente, a diminuição do tempo de internamento, complicações associadas e redução de custos. Entende-se como precoce ou o mais precocemente possível, as atividades de reabilitação que se iniciam imediatamente após a estabilização de alterações fisiológicas, a maioria das vezes antes da pessoa ser retirada da ventilação invasiva e de ter em curso baixas doses de perfusão de vasopressores (Parker, A. & Needham, D., 2013).

O EEER “concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas” (Ordem dos Enfermeiros, 2010a, p. 1), ou seja, tem como alvo a pessoa com necessidades especiais, no contexto em que esta se insere, implicando cuidados especializados e influenciando positiva e drasticamente a recuperação da pessoa e os seus resultados funcionais; assume um papel crucial na obtenção de ganhos em saúde, preservação de capacidades e prevenção de limitações futuras, maximizando a autonomia e independência funcional e, conseqüentemente, a qualidade de vida. O seu domínio do conhecimento, passa pelo desenvolvimento e aquisição de competências em contextos específicos, em determinada área, razão pela qual se salvaguarda o estágio em contexto hospitalar e em comunidade. Neste caso, o estágio foi realizado numa ECCI e UCI de um hospital (ambos no distrito de Lisboa) entre Outubro e Novembro de 2015 e Dezembro de 2015 e Janeiro de 2016, respetivamente.

No presente relatório estão definidos os seguintes objetivos:

- Analisar a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na pessoa adulta submetida a ventilação invasiva em contexto de cuidados intensivos e na pessoa com DPOC e restrição da mobilidade, na família/ comunidade;
- Descrever e fundamentar as atividades desenvolvidas em estágio.

Estruturalmente, este relatório está dividido em quatro partes distintas. Inicia-se com a introdução, onde são referidos a identificação da problemática escolhida e sua contextualização, mobilizando os principais conceitos relativos à pessoa submetida a ventilação invasiva e realizado o enquadramento teórico conceptual; são mencionados os objetivos a concretizar, tal como os contextos onde foi desenvolvido o estágio e a filosofia de cuidados que sustentou as intervenções realizadas, nomeadamente o Modelo de Virgínia Henderson. Seguidamente, são descritas e analisadas as atividades desenvolvidas no processo de aprendizagem e aquisição de competências – apresento e justifico as atividades desenvolvidas em estágio de acordo com os objetivos definidos, explico dificuldades sentidas e forma de as ultrapassar, comparo os resultados obtidos com a investigação, analiso as intervenções e resultados obtidos de acordo com conceitos de enfermagem,



analiso os problemas e diferentes perspectivas de análise de situações que necessitam de maior aprofundamento, tento evidenciar o contributo dos resultados obtidos para o desenvolvimento da ER; realizo também uma breve auto-avaliação do trabalho desenvolvido e analiso o nível de competências alcançadas relacionando-as com área da especialidade.

É realizada também uma avaliação global do trabalho desenvolvido em estágio, onde apresento as dificuldades sentidas tal como os pontos fortes associados ao meu desenvolvimento, os resultados obtidos e mais evidente para o desenvolvimento das competências de EEER, onde realizo comentário breve sobre o que ficou por desenvolver e apresento sugestões novas de abordagem da temática da pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de UCI. No último capítulo, são referidas as considerações finais relativas ao percurso de aquisição de competências delineado e concretizado através dos estágios, tal como perspectiva de desenvolvimento profissional.

A ventilação invasiva é uma ventilação artificial que aplica uma pressão positiva nas vias aéreas, através de uma prótese introduzida na via aérea da pessoa, seja ela um tubo oro ou nasotraqueal ou cânula de traqueostomia. É utilizada em UCI em cerca de 40% dos admitidos num período “médio de 5 a 7 dias” (Ferreira, I., 2012, p. 3), em indivíduos com insuficiência respiratória crónica ou agudizada, em situações de pós-operatório, doença pulmonar ou neurológica (Caballero, H. et al., 2012; Rose, L. & Hanlon, G., 2012), que apresentam “apneia, incapacidade de proteção de via aérea, sinais clínicos indicadores de sofrimento respiratório, incapacidade de manter oxigenação adequada para demandas metabólicas, acidose respiratória, choque, insuficiência respiratória pós operatória” (Rose, L. & Hanlon, G., 2012, p. 392) e tem como objetivos

correção da hipoxemia e da acidose respiratória associada à hipercapnia: aliviar o trabalho da musculatura respiratória que, em situações agudas de alta demanda metabólica, está elevado; reverter ou evitar a fadiga da musculatura respiratória; diminuir o consumo de oxigénio, dessa forma reduzindo o desconforto respiratório; e permitir a aplicação de terapêuticas específicas (Carvalho, C., Júnior, C. & Franca, S., 2007, p. 54).

A ventilação invasiva é utilizada na tentativa de manter o equilíbrio hemodinâmico da pessoa, em situação de risco de vida e implica necessidade de vigilância constante e cuidados específicos de enfermagem.

A admissão de uma pessoa em UCI verifica-se quando existem condições “que ameaçam ou apresentam falência de uma ou mais funções vitais, mas que são potencialmente reversíveis” (Ministério da Saúde, 2003, p. 5). Uma UCI é um local

qualificado para assumir a responsabilidade integral pelos doentes com disfunções de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais (...) e “(...) tem por objetivo primordial suportar e recuperar funções vitais, de molde a criar condições para tratar a doença subjacente e, por essa via, proporcionar oportunidades para uma vida futura com qualidade (Ministério da Saúde, 2003, p. 5).

Apesar dos avanços tecnológicos da ventilação invasiva, esta não é inócua e as complicações associadas a este tipo de ventilação incluem o barotrauma, volutrauma, biotrauma, desfasamento ventilação/ perfusão, oxigenotoxicidade, embolia pulmonar, atelectasias, que num conjunto maior fazem parte das pneumonias associadas a ventilação, pneumonias nosocomiais e suas complicações (Gajic, O. et al., 2004; Rose, L. & Hanlon, G., 2012), diminuição do débito cardíaco (a pressão positiva aumenta a pressão intratorácica), alcalose respiratória aguda, elevação da pressão intracraniana, fístula broncopleurálica, lesões de lábios/ pele, lesões traqueais e extubação acidental (Passos, E. & Castilho, V., 2000). Estão associadas a uma alta mortalidade (Arellano, M., Mendez, L., Chacón V., E., Jemenao P., M., Peña D., A. & Zambrano G., A., 2011). Em Portugal, o risco de desenvolvimento de pneumonia nosocomial é

6 a 20 vezes em relação aos doentes não entubados e a pneumonia associada a ventilação ocorre em 9 a 27% dos doentes ventilados. Estima-se que a pneumonia associada a ventilação represente aproximadamente 90% das pneumonias nosocomiais dos doentes internados em UCI, sendo o risco de mortalidade 2 a 10 vezes superior nestes doentes (Froes, F. et al., 2007, p. 427).

A pneumonia associada a ventilação é “mortal em cerca de 37%, embora o risco atribuível seja difícil de determinar dadas as frequentes comorbilidades dos doentes” (Valente, D., Valente, J., Rebelo, B. & Santos, J., 2013, p.6).

O prolongamento da ventilação invasiva aumenta a possibilidade de ocorrência de complicações e a extubação precoce também pode acarretar riscos de insuficientes trocas gasosas para a pessoa e aumento da mortalidade, pelo que se

recomenda que a extubação siga protocolos de desmame para que a pessoa a tolere e permaneça em ventilação espontânea (Maia, F., Destácio, T. & Lida, L., 2011). A prevenção de complicações associadas à ventilação invasiva é fulcral do trabalho desenvolvido pelo EEER, “permitindo que a pessoa participe logo que possível no trabalho respiratório, utilizando técnicas que melhorem a mobilidade, o fortalecimento e readaptação ao esforço, fazendo exercícios de expansão costal, reeducação diafragmática, entre outros” (Sousa, L., Duque, H. & Ferreira, A., 2012, p. 198).

A pessoa internada numa UCI está sujeita a restrição da mobilidade física, muitas vezes, pela gravidade da sua situação, que acarreta elevado grau de dependência, mas também pela medicação instituída (bloqueadores neuromusculares, vasopressores, sedação, analgesia, entre outros), pela necessidade de monitorização hemodinâmica contínua e equipamento essencial à sua estabilização hemodinâmica.

A imobilidade resulta de movimentos mínimos ou até mesmo inexistentes, estando associada à incapacidade da pessoa se movimentar livremente no seu ambiente (Potter, P. & Perry, A., 2006); as articulações permanecem na mesma posição durante longos períodos, impedindo a pessoa de desempenhar atividades de vida, existindo maior predisposição para aparecimento de diminuição de força e atrofia muscular e diminuição da eficiência e amplitude articular (Carnevali, D. & Brueckner, S., 1980; Hoeman, S., 2000; Kho, M., Damluji, A, Zanni, J. & Needham, D., 2012; Ordem dos Enfermeiros, 2013); estas alterações têm repercussões no organismo da pessoa, pelo que longos períodos

de repouso no leito e restrição de atividade física podem resultar em fraqueza muscular adquirida em UCI, atelectasias, úlceras de pressão, pneumonia de aspiração, fraqueza e atrofia muscular, osteoporose, hipotensão ortostática, taquicardia e diminuição do débito cardíaco, que conduzem a significativo comprometimento da função física (Dong, Z., Yu, B., Sun, Y., Fang, W. & Li, L., 2014, p. 48).

Dela resultam alterações fisiopatológicas ao nível dos sistemas respiratório, cardiovascular, gastrointestinal, urinário, metabólico, nervoso, tegumentar, músculo-esquelético (Hoeman, S., 2000; Ordem dos Enfermeiros, 2013; Lima, A., 2014).

As complicações causadas pela imobilidade são evidentes durante o internamento e após a alta da UCI, mas também podem prolongar-se por anos com um aumento das readmissões hospitalares e duração do internamento (Parker, A. & Needham, D., 2013). As implicações mais evidentes da imobilidade nos doentes na UCI são o aumento do tempo de internamento, a maior utilização dos recursos hospitalares, maior dependência nas AVD, necessidade de apoio familiar e da comunidade e consequentemente maiores custos sociais e económicos (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010, p. 20).

Os avanços científicos no tratamento de pessoas em UCI aumentaram a taxa de sobrevivência, mas, concomitantemente, aumentaram as taxas de morbilidade associada; como exemplo, a disfunção neuromuscular associada a longos períodos em que é necessária a ventilação invasiva e permanência em UCI, registada em cerca de “46% dos pacientes em unidades de cuidados intensivos com sepsis, falência multiorgânica ou ventilação invasiva prolongada” (McWilliams, D. et al., 2015, p. 13). De acordo com os mesmos autores, a massa muscular de uma pessoa internada em UCI diminui 2% a 4% por dia nas primeiras semanas de internamento, pelo que se torna evidente a necessidade de existirem programas de reabilitação direcionados para estas pessoas e que reduzam o impacto da sua estadia em UCI. Por exemplo, focando a atenção no músculo diafragma, a ventilação invasiva induz “um estado de disfunção diafragmática por diminuição da capacidade contrátil muscular” (Ferreira, I., 2012, p. 5), um “descondicionamento progressivo da musculatura respiratória” (Vaz, I., Maia, M., Castro e Melo, A. & Rocha, A., 2011, p. 303), logo a fraqueza deste músculo é comum nas pessoas submetidas a ventilação invasiva e é um motivo importante de ventilação invasiva “prolongada e recorrência da insuficiência respiratória após a extubação” (Ferreira, I., 2012, p. 5), o que acarreta aumento de custos associados aos cuidados de saúde, dos efeitos adversos da sedação, aumenta “(...) o risco de infecção, nomeadamente a pneumonia associada ao ventilador, bem como o trauma das vias aéreas” (Ferreira, I., 2012, p. 3).

De acordo com Mendes, R. & Chaves., C. (2012), 90% dos doentes internados em UCI desenvolvem alterações da força muscular, podendo estas alterações serem consideradas desde situações ligeiras a quadros graves de

fraqueza generalizada e na data da alta um número significativo de doentes (80%) apresenta um grau de dependência total ou grave. Para os mesmos, quanto maior o comprometimento da força muscular, maior é o grau de dependência do doente.

Devido às alterações provocadas pela imobilidade, cabe ao EEER a prevenção de tais complicações, iniciando a reabilitação “o mais precoce e clinicamente possível” (Rooney, A., 2013, p. 23), “tendo o potencial de influenciar dramaticamente a recuperação e resultados funcionais” (Thomas, A., 2011, p. 16). É “igualmente função da enfermeira ajudar o indivíduo a tornar-se independente o mais rapidamente possível” (Gomes, I., Santos, J., Silva, M., Soares, M., Félix, T. & Rebelo, T., 2007, p. 69), o que se enquadra na visão de Virgínia Henderson da enfermeira, numa fase aguda, substitui a pessoa nas Necessidades Humanas Fundamentais; durante a convalescença, auxilia a pessoa doente a readquirir a sua independência e como parceiro da pessoa doente, formula em consenso com esta o plano de cuidados (Tomey, A. & Alligood, M., 2004).

O ambiente de UCI, apesar de altamente tecnológico e com as suas consequências, também é altamente stressante e motivo de angústia, pelo que o reconhecimento da importância que fatores internos e externos têm sobre o indivíduo que ali se encontra internado são um fator importante do cuidar eficiente (Tomey, A. & Alligood, M., 2004). A intervenção do EEER surge pela “necessidade da prevenção e tratamento continuados destas situações de risco” (Rodrigues, C, Varanda, E. & Costa, A., 2012, p.11).

O Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista define o Enfermeiro Especialista como um ser detentor de

um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção. (Ordem dos Enfermeiros, 2010b, p.2)

Por sua vez, o EEER é aquele que “concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas” (Ordem dos Enfermeiros, 2010a, p. 1), tendo sido identificadas oito categorias de enunciados descritivos e sob as quais deve prestar cuidados: “satisfação dos clientes, promoção da saúde, prevenção de complicações,

bem-estar e auto cuidado dos clientes, readaptação funcional, reeducação funcional, promoção da inclusão social, e organização dos cuidados de Enfermagem” (Diário da República, 2015, p. 16656).

O termo de reabilitação advém do verbo reabilitar, que significa devolver a habilidade, ou seja, a arte de reabilitar é a atividade que devolve a habilidade/função perdida ou em risco de compromisso (Hesbeen, W., 2003). É esta estrita relação entre a reabilitação e a enfermagem que define o trabalho do enfermeiro na sua prática perante o utente incapacitado, neste caso específico, a pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de cuidados intensivos.

A intervenção do EEER na pessoa submetida a ventilação invasiva tem em conta a estabilidade hemodinâmica, as diferentes modalidades ventilatórias e os diferentes graus de sedação, agilizando o desmame ventilatório, extubação e manutenção de via aérea autónoma, preparando o processo de transferência ou alta da UCI. A sedação é frequentemente considerada uma barreira à reabilitação, contudo apenas exclui a realização de movimentos ativos da pessoa (Gosselink, R., Needham, D. & Hermans, G., 2012, p. 535). As intervenções para pessoas sedadas e não sedadas (e estáveis), diferem em termos de plano de reabilitação: por, exemplo, num doente sedado, a ênfase da reabilitação será dada aos posicionamentos e aos movimentos passivos articulares e musculares e num doente não sedado (e estável), é dada ênfase às mobilizações ativas, ao sentar e treino de equilíbrio/ transferir-se e posteriormente marcha e auto-cuidado (Denehy, L. et al., 2013; Gosselink, R., Needham, D. & Hermans, G., 2012).

Outros aspetos a considerar num programa de reabilitação em UCI reporta frequência das sessões de exercício, tipo de exercício, repetições e intensidade, por exemplo: reabilitação em pessoas com ventilação invasiva com sessões de 15 minutos por dia; os posicionamentos podem ser utilizados como forma de redução do trabalho respiratório e aumentar a eficiência da ventilação, como, por exemplo, se pode antever na posição de Fowler, que aumenta a capacidade e trocas gasosas pulmonares e reduz o stress cardíaco por ação da gravidade; movimentos ativos e resistidos de membros superiores e inferiores, por exemplo utilizando pedaleira, sentando-se a pessoa no bordo da cama passando da posição de sentado para a vertical, marcha sem sair do sítio, caminhada (Denehy, L. et al., 2013; Gosselink, R.,

Needham, D. & Hermans, G., 2012), cujas repetições e intensidade estão dependentes da avaliação dos sinais vitais. A estimulação da pessoa pela voz e toque pode, também, ser utilizada diminuindo a ansiedade, tal como o toque terapêutico pode promover relaxamento.

A intervenção do EEER deve ser o mais precoce possível, devendo ser baseada na recolha de informação acerca da pessoa, nomeadamente, análise de informação escrita médica e de enfermagem e transmitida oralmente na passagem de turno, observação de exames complementares de diagnóstico e realização de exame físico, por forma a ter a informação fidedigna atual que o permita ter uma avaliação completa e rigorosa e que o permita tomar decisões em concreto (Laranjeira, H., 2010). Desde que estejam reunidas condições de segurança e estabilidade da pessoa, a reabilitação deve ser iniciada com os doentes ainda sob ventilação invasiva e com suporte de fármacos vasoativos, designada como reabilitação precoce (Parker, A., Sricharoenchai, T. & Needham, D., 2013). De acordo com Parker, A. & Needham, D. (2013), a reabilitação precoce é segura; duas revisões sistemáticas da literatura o confirmaram, sendo a dessaturação transitória de oxigénio o efeito adverso mais referido, mas sem impacto na sobrevivência da pessoa. A “reabilitação precoce é segura e passível de ser realizada assim que o paciente seja admitido na UCI” (Pinto, M., 2014, p. 33),

Os objetivos do EEER nesta fase aguda em que a pessoa está sob ventilação invasiva, serão “conservar as capacidades existentes, prevenir limitações futuras melhorando a funcionalidade, reduzir o tempo de internamento na UCI, contribuir na melhoria da função ventilatória, aumentar o bem-estar psicológico, promover a máxima recuperação e melhorar o prognóstico” (Laranjeira, H., 2010, p. 51). Um programa estruturado de reabilitação, otimizando funções respiratória, cognitiva, neuromuscular e osteoarticular reduz ou minimiza as consequências do internamento em UCI, salientando que a reabilitação diminui a dependência da ventilação invasiva, tempo de ventilação e prevenção de complicações relacionadas com a imobilidade (Vaz, I. et al., 2011).

Um programa de reabilitação em pessoas submetidas a ventilação invasiva, com ênfase na reabilitação precoce e treino global, baseado no fortalecimento da musculatura respiratória, membros superiores e inferiores, estabilização de tronco,

transferências e deambulação, demonstra ganhos significativos: no aumento da força da musculatura respiratórias e esquelética e melhoria funcional na realização de atividades de vida (França, D., Apolinário, A., Velloso, M. & Parreira, V., 2010).

Os primeiros autores a publicarem um artigo sobre reabilitação respiratória em UCI, Make, B., Gilmartin, M., Brody, J. & Snider, G. (1984) chegaram à conclusão que um programa de reabilitação para pessoas cronicamente dependentes de ventilação invasiva pode melhorar a qualidade de vida e funcionalidade. Ainda que existam estudos que afirmam que a reabilitação precoce apenas melhora a capacidade de marcha (Castro-Avila, A., Séron, P., Fan, E., Gaete, M. & Micken, S., 2015) ou que são escassos os estudos realizados sobre a mobilização precoce (Azevedo, P. & Gomes, B., 2015), são mais os que descrevem ganhos em termos de força, mobilidade e qualidade de vida, assim como diminuição do tempo de internamento e de ventilação e custos associados (Sosnowski, K., Lin, F., Mitchell, M. & White, H., 2015; McWilliams, D. et al., 2015; Prince, D. & Hsieh, J., 2015; Kayambu, G., Boots, R. & Paratz, J., 2013; Needham, D. et al., 2010; Malkoc, M., Karadibak, D. & Yildirim Y., 2009). A mobilização precoce é descrita como um padrão de aumento da atividade iniciada com a mobilização passiva até à deambulação e que se inicia imediatamente após a estabilização hemodinâmica e respiratória, entre as 24 e 48 horas após a admissão em UCI (Grap, M. & McFetridge, B., 2012). Os estudos são unânimes em afirmar que é uma intervenção segura e que facilita a recuperação funcional; Stiller, K. (2013) sugere que a reabilitação precoce deve ser implementada como prioridade em adultos em UCI.

A necessidade de organização dos cuidados de acordo com princípios científicos conduziu à elaboração de modelos conceptuais para a prática de enfermagem, como forma de direcionar a prática à pessoa. Neste contexto, a teoria de Virgínia Henderson foi adotada para a pessoa adulta submetida a ventilação invasiva em contexto de cuidados intensivos, tal como em contexto de comunidade, como forma de orientar a prática e gestão de cuidados e de acordo com o progresso da pessoa no processo de reabilitação.

O modelo de cuidados de enfermagem de Virgínia Henderson integra-se na Escola das Necessidades. A função da enfermeira é assistir a pessoa, doente ou saudável, e desempenhar atividades que contribuem para a sua saúde ou



recuperação; a enfermeira auxilia a pessoa na realização de atividades que a pessoa realizaria se tivesse força, vontade, conhecimento necessários, de forma a adquirir a independência o mais rapidamente possível (Henderson, V. & Collière, M., 1994). A saúde reporta-se à capacidade do doente em desempenhar catorze componentes que constituíam os cuidados de enfermagem de forma independente e a qualidade de saúde permite a pessoa obter um maior nível de satisfação na vida e trabalhar mais eficazmente; todas as influências externas, o agregado de todas as condições e o próprio desenvolvimento definem o ambiente e, para Henderson, o doente é um indivíduo que necessita de auxílio/ assistência para obter saúde, independência ou morte pacífica; corpo e mente são inseparáveis, pelo que o EEER necessita de ter consciência de si próprio, como forma de se autoconhecer e como forma de pensar no outro e de se colocar na sua pele, para melhor promover a saúde e trabalhar em conjunto com a pessoa de quem cuida. O enfermeiro deve ser capaz de apreciar as condições atuais da pessoa e “condições e estados patológicos que as alteram” (Tomey, A., 2004, p. 116). Deve existir colaboração interdependente entre a equipa de profissionais que auxilia a pessoa, de forma a alcançar os objetivos delineados e desenvolvimento e adaptação às necessidades da sociedade (Tomey, A. & Alligood, M., 2004).

A relação enfermeira-pessoa doente distingue-se a três níveis: “a enfermeira enquanto substituta do doente, a enfermeira enquanto auxiliar do doente e a enfermeira enquanto parceira do doente” (Tomey, A., 2004, p. 115). Em UCI, de acordo com um programa de reabilitação, será aquilo que se preconiza desde a fase mais crítica e em que será necessário a total substituição, até á fase de maior independência da pessoa de quem se cuida, tal como em contexto da pessoa em comunidade. Desta forma, o EEER deve possuir conhecimentos nas ciências biológicas, sociais e das práticas religiosas, permitindo alcançar um maior grau de parceria.

Henderson identificou catorze necessidades básica do doente (Tomey, A. & Alligood, M., 2004) e sobre as quais o enfermeiro tem em mente para satisfazer a pessoa de quem cuida. A pessoa é vista como um todo, maior que a soma das suas diferentes partes, com diversas dimensões e indissociável do seu universo; a saúde é uma experiência vivida de acordo com a perspetiva de cada pessoa e engloba a

unidade pessoa-ambiente, não sendo apenas ausência de doença (Kérouac, S., Pepin, J., Ducharme, F., Duquette, A. & Major, F., 1994).

A RFR é uma terapêutica baseada no movimento, que deriva do grego *kinetiké* – “a arte de pôr em movimento” e terapia – “movimento terapêutico” (Marcelino, P., 2008, p. 163); atua em fenômenos mecânicos da respiração, nomeadamente na ventilação externa, melhorando a ventilação alveolar (Olazabal, M., 2003). Pode ser aplicada isoladamente ou em associação com outras técnicas, não invasiva, utilizada em vários grupos etários e aplicada corretamente não tem os efeitos secundários maioritariamente presentes noutros tipos de terapia (Heitor, M. & Canteiro, M., 1998; Menoíta, E. & Cordeiro, M., 2012; Olazabal, M., 2003).

Em UCI, a ventilação invasiva diminui a performance dos principais músculos respiratórios ou provoca parésia muscular, por falta de utilização durante a fase da ventilação invasiva; a diminuição da força dos músculos acessórios da respiração prejudica a capacidade ventilatória e pode conduzir à disfunção respiratória (Mendez-Tellez, P. & Needham, D., 2012; Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012). Deve iniciar-se a reabilitação o mais precocemente possível, evitando as complicações associadas à ventilação invasiva. De acordo com um estudo de Ntoumenopoulos, G, Presneill, J., McElholum, M. & Cade, J. (2002) 60 pessoas submetidas a ventilação invasiva em programa de reabilitação respiratória tiveram uma taxa de 39% menos incidência de pneumonia.

A RFR precoce em UCI “tem efeitos positivos na recuperação da falência respiratória dos pacientes” (França, D. et al., 2013, p. 86), sendo segura e viável, podendo ser passiva ou ativa, de acordo com a própria interação com a pessoa, estabilidade hemodinâmica, modalidade ventilatória, FiO<sub>2</sub> e resposta ao plano de intervenção traçado (Silva, A., Maynard, K. & Cruz, M. 2010; Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010). Tem como finalidade “aplicar modalidades terapêuticas que restaurem a funcionalidade anterior ao episódio que determinou a necessidade” de ventilação invasiva (França, D. et al, 2013, p. 82).

Os objetivos da RFR na pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de UCI são: promover a sincronia e a adaptação da pessoa ao ventilador, assegurar a permeabilidade das vias aéreas, melhorar a relação ventilação/ perfusão, mobilizar e remover secreções, evitar e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas

(Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012). No sentido de promover uma melhor sincronia e adaptação ao ventilador e relaxamento da pessoa, Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012, sugerem ensino de controlo da respiração em sincronia com a modalidade ventilatória, acompanhando a dinâmica costal para que a pessoa adquira um ritmo respiratório sincronizado com o ventilador, evitando o barotrauma, técnica de relaxamento e posições de descanso, exercícios de respiração abdomino-diafragmática e costal (globais e seletivos) de forma a recuperar a mobilidade diafragmática, com consequente melhoria do padrão respiratório. No sentido de assegurar a permeabilidade das vias aéreas, é necessário uma adequada higiene brônquica, hidratando e fluidificando as secreções, de forma a facilitar a progressão nas vias aéreas e aumentar a eficácia da tosse; a terapêutica inalatória e o incentivo às inspirações profundas de acordo com a modalidade ventilatória aumentam a pressão alveolar, promovendo a expansão de alvéolos colapsados (Vaz, I. et al., 2011; Jerre, G. et al., 2007).

Ao nível do sistema respiratório existe um padrão ventilatório predominantemente restritivo provocado pela imobilidade e “alterações induzidas pela gravidade na perfusão do sangue nas diferentes partes do pulmão. Quando as pressões venosa e hidrostática, decorrentes da gravidade, são aumentadas em partes diferentes do pulmão, a perfusão também aumenta, provocando um desequilíbrio entre perfusão e ventilação” (Ordem dos Enfermeiros, 2013, p. 24); conduz a diminuição da capacidade elástica do diafragma, redução da amplitude do movimento torácico e a um padrão respiratório com aumento da frequência respiratória, superficial e rápido, “associados à ineficácia do revestimento ciliar e à fraqueza dos músculos abdominais que reduzem a efetividade da tosse” (Ordem dos Enfermeiros, 2013, p. 24), facilitando a predisposição à acumulação de secreções, atelectasia e infeção respiratória e verificando-se uma redução de 25-50% da capacidade vital e capacidade de reserva funcional (Hoeman, S., 2000).

O posicionamento do corpo no leito apresenta impacto no aumento do volume pulmonar, minimiza o trabalho respiratório e facilita a depuração muco ciliar: o posicionamento em decúbito dorsal com cabeceira elevada aumenta o volume pulmonar e diminui o trabalho respiratório nas pessoas em desmame ventilatório; o posicionamento em decúbito ventral aumenta a relação ventilação/ perfusão nas

peessoas submetidas a ventilação invasiva com síndrome de dificuldade respiratória aguda e redistribui o edema; os posicionamentos laterais e semi-dorsais para o lado do pulmão são, promovem uma melhor ventilação do lado afetado e, conseqüentemente, a relação ventilação/ perfusão, facilitam a drenagem de secreções e melhoram a permeabilidade da via aérea nas pessoas submetidas a ventilação invasiva com atelectasia lobar (Stiller, K., 2010).

De acordo com Vaz, I. et al. (2011) em pessoas com capacidade de participação, pode-se optar: pelo ensino de exercícios de aumento da expansão torácica, com recurso ao controlo e dissociação dos tempos respiratórios e com ênfase na inspiração profunda; pela reeducação abdomino-diafragmática, ventilação direcionada e abertura costal global e seletiva com ou sem recurso a bastão.

Para evitar as complicações associadas à ventilação, nomeadamente pela presença do tubo oro-traqueal, que diminui a capacidade de expulsão de secreções, diminuindo a clearance mucociliar, aumentando a viscosidade e quantidade de secreções e o risco de infecção, Vaz, I. et al. (2011) propõem a utilização de aspiração de secreções, drenagem postural e manobras acessórias. A drenagem postural consiste no posicionamento do corpo da pessoa em diferentes decúbitos como forma de aproveitar o efeito da gravidade na mobilização de secreções, de forma a serem expelidas pela tosse ou aspiração de secreções (Marcelino, P., 2008); para tal, o EEER necessita de recrutar os conhecimentos sobre anatomia pulmonar e, em função da mesma, utilizar a gravidade para promover a progressão e eliminação das secreções: “as pessoas com patologia do aparelho respiratório representam situações complexas e difíceis para a equipa de reabilitação, sendo, por isso, necessário compreender a natureza multidimensional dos compromissos da respiração para desenvolver um plano de cuidados adequado” (Hoeman, S., 2000, p. 393). De acordo com Costa, D. (1999) e Varekojis, M. et al. (2003) é através da auscultação pulmonar, em associação com as imagens de exames complementares de diagnóstico, que o EEER determina a melhor posição a adotar para cada pessoa e/ ou intercalando os decúbitos de acordo com as necessidades da pessoa.

Na RFR podem ser utilizadas manobras acessórias, nomeadamente, compressão, vibração e percussão: a compressão consiste na aplicação de força

vigorosa exercida pelas mãos sobre o tórax, de forma a aumentar o fluxo expiratório, a vibração é efetuada fazendo vibrar a caixa torácica na fase expiratória, facilitando a libertação de secreções e a percussão é efetuada percutindo ritmicamente a parede torácica sobre a área do pulmão afetado, auxiliando a desprender as secreções aderentes às paredes dos brônquios – ambas as técnicas permitem a progressão das secreções através da árvore brônquica (Sequeira, M., 2009), facilitando a que as secreções se dirijam para as vias aéreas superiores e sejam expelidas pela tosse ou aspiradas (Rodrigues, C., Varanda, E. & Costa, A., 2012).

A diminuição da mobilidade da caixa torácica condiciona a mecânica ventilatória normal, afetando a capacidade funcional respiratória da pessoa. Para Vaz, I. et al. (2011) as complicações na pessoa submetida a ventilação invasiva são o derrame pleural, pneumotórax, ascite e distensão abdominal reduzindo a compliance pulmonar e favorecendo o aparecimento de defeitos ventilatórios. De forma a evitar ou reduzir a incidência destas complicações, o EEER utiliza exercícios de mobilização torácica, nomeadamente, abertura costal global com bastão e seletiva, combinados com movimentos ativos de tronco, membros superiores e inspirações profundas; melhoram a ventilação e/ ou alinhamento corporal pela mobilização da parede torácica, músculos do tronco e cintura escapular (Heitor, M. & Canteiro, M., 1998; Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012); intervém na prevenção ou correção de defeitos posturais, mantendo uma adequada mobilidade costal e das resistências dinâmicas, assegurando a permeabilidade das vias aéreas.

O EEER tem um papel ativo na adaptação da pessoa ao ventilador, durante a fase de ventilação invasiva monitorizando e acompanhado a sua evolução, no processo de auxílio na tomada de decisão ao desmame ventilatório e extubação, o que se confirmou durante o estágio em UCI. O EEER tem por objetivos: “reduzir o medo e a ansiedade, diminuir o trabalho respiratório, manter a permeabilidade das vias aéreas, impedir e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas, reeducação ao esforço” (Sousa, L, Duque, H. & Ferreira, A., 2012, p. 210). “A intervenção do enfermeiro especialista em ER abrange os cuidados ao doente crítico com suporte ventilatório com o objetivo de evitar complicações respiratórias e motoras” (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010, p. 21), estas últimas que serão abordadas seguidamente.

“Os doentes com maior tempo de internamento em UCI submetidos a ventilação mecânica prolongada, estão sujeitos a maior perda de massa muscular e a uma recuperação muscular mais lenta”, (Pereira, J. & Guedes, N., 2011, p. 82). Quanto maior o tempo de imobilidade no leito maior o potencial para atrofia muscular e uma fraqueza muscular generalizada que se desenvolve durante o internamento em UCI devido a doença aguda ou seu tratamento (Hermans, G. & Van de Berghe, G., 2015).

As complicações causadas pela imobilidade são evidentes durante o internamento, após a alta da UCI e prolongam-se por anos com um aumento das readmissões hospitalares e duração do internamento (Parker, A. & Needham, D., 2013). A imobilidade nas pessoas em UCI acarreta aumento do tempo de internamento, “a maior utilização de recursos hospitalares, maior dependência nas atividades de vida diárias, necessidade de apoio familiar e da comunidade e consequentemente maiores custos sociais e económicos” (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010, p. 20). De acordo com um estudo de Nydahl, P. et al. (2014) sobre a mobilização precoce de doentes submetidos a ventilação invasiva na Alemanha, apenas 24% do total de pessoas com ventilação invasiva e 8% das pessoas com tubo endotraqueal são mobilizadas para fora do leito na rotina de cuidados, com 4% de todas as pessoas a realizarem treino de marcha ou da posição ortostática.

De acordo com Azevedo, P. & Gomes, B., 2015, p. 137, a mobilização precoce “é possível, segura e facilitadora da recuperação funcional, nomeadamente em ganhos na força muscular e desempenho em algumas atividades”. Revela-se “importante na prevenção de complicações da imobilidade, otimização do transporte de oxigénio e melhoria da ventilação alveolar, facilitando o desmame ventilatório e num patamar mais alto, maximizando a independência e melhorando a qualidade de vida” (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010, p. 21).

A mobilização precoce e o posicionamento adequado no leito são fontes de interação da pessoa com o ambiente e são fonte de estimulação sensório-motora e de prevenção de complicações da imobilidade (Feliciano, V. et al., 2012; Pereira, J., 2012). De acordo com Amidei, C. (2012) a mobilização é uma terapia utilizada para potenciar o movimento e melhorar os resultados. De acordo com o estudo de Malkoc, M, Karadibak D. & Yildirim Y. (2009) em 510 pessoas internadas em UCI, as

que foram sujeitas a mobilizações ficaram em média 6 a 10 dias a menos internadas. Um outro estudo de Bailey, P., Miller, R. & Clemmer, T. (2009) refere que 69% das pessoas foram capazes de caminhar mais de 100 passos no momento da alta da UCI.

Atualmente, a abordagem à pessoa submetida a ventilação invasiva inclui “mobilização logo após admissão na unidade de cuidados intensivos, redução da sedação profunda e aumento da reabilitação terapêutica” (Pereira, J. & Guedes, N. 2011, p. 82), adaptando planos de intervenção personalizados e individualizados para cada uma das pessoas. O processo de reabilitação tem como objetivos

prevenir, reconhecer e controlar as complicações e co morbilidades; readquirir o máximo de independência; facilitar a capacidade de adaptação do doente e família; prevenir o défice secundário através da promoção da reintegração social, incluindo o acompanhamento do regresso a casa; reforçar a qualidade de vida tendo em conta o défice residual (Pereira, J., 2012, p. 53, 54).

De acordo com Rochester, C. (2009) um programa de reabilitação tem duas fases, de acordo com a evolução da pessoa: a primeira fase envolve posicionamentos e correção postural, mobilização passiva polissegmentar e electroestimulação neuromuscular; a segunda fase, quando a pessoa está consciente e consegue participar ativamente, consiste em mobilização ativa e ativa resistida como forma de reativação e reforço musculares, automobilizações no leito, treino de transferências e de equilíbrio (estático e dinâmico nas posições de sentado e ortostática), marcha e atividades de vida. Em concordância, para Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T. (2010), Pereira, J. & Guedes, N. (2011), Pinto, M. (2014), Hodgson, C. et al. (2014), inclui posicionamentos, mobilizações passivas e progredindo para ativas e ativas tidas, exercícios de fortalecimento muscular, treino de equilíbrio, de transferências e de marcha, tal como treino de outras AVD.

Preconiza-se o treino físico global, baseado na mobilização precoce, fortalecimento da musculatura respiratória, de membros superiores e membros inferiores, estabilização de tronco, transferências, técnicas de conservação de energia, treino de marcha e de atividades diárias e a sua instituição progressiva e de acordo com a tolerância da pessoa; atividades como sentar-se à beira do leito, transferência da cama para o cadeirão com utilização de produto de apoio ou do

EEER, necessitam de ajustes nos parâmetros ventilatórios sempre que se justifique (França, D. et al., 2013).

Outras intervenções também podem ser aplicadas na prevenção da atrofia muscular em pessoas sedadas e que são incapazes de participar ativamente na reabilitação, nomeadamente bicicleta ergonómica motorizada e estimulação elétrica. A bicicleta ergonómica determina maior ganho de força no quadríceps e alcance de maiores distâncias na prova de marcha dos 6 minutos em comparação com as pessoas a quem se aplicou intervenções convencionais (Burtin, C. et al., 2009); a estimulação elétrica é associada a um aumento de espessura muscular do quadríceps em pessoas submetidas a ventilação invasiva num período superior a duas semanas e diminuição da incidência de fraqueza muscular adquirida em UCI (Routsi, C. et al., 2010; Gruther, W. et al., 2010). Os videojogos interativos com movimentos de boxe, bóingue e ski utilizam-se nos processos de reabilitação, nomeadamente em UCI, para treino de equilíbrio e treino de endurance, o que “pode ajudar a manter o interesse e motivação na reabilitação” (Kho, M. et al., 2012, p. 5); a utilização desta terapia promove “oportunidades de aprendizagem motora, treino cardiovascular e músculo-esquelético e equilíbrio” (Kho, M. et al., 2012, p. 4), de acordo com um plano individualizado para cada pessoa, desenvolvendo também a capacidade de atenção e desenvolvimento cognitivo (Massie et al, 2010 citado por Lipshutz, A.K., Engel, H., Thornton, K. & Gropper, M.A., 2012 e Deaton, A., 1991). Esta recebe *feedback* visual e auditivo imediato sobre o seu desempenho permitindo melhorar a técnica e é uma intervenção com baixo custo, que pode ser utilizada na posição ortostática e em pessoas submetidas a ventilação invasiva (Kho, M. et al., 2012).

Ainda que não exista consenso sobre a intensidade, frequência e duração das intervenções, “há evidência que sugere que programas estruturados e individualizados podem facilitar a recuperação do doente crítico” (Azevedo, P. & Gomes, B., 2015, p.137) e atualmente são sugeridos protocolos de mobilização precoce que diminuem a duração da ventilação invasiva (9,3 em vez de 11,7 dias), tempo de internamento em UCI e hospital (14,4 dias em vez de 16,9 e 30,1 em vez de 35,3 dias) e mortalidade hospitalar (28% em vez de 39%) - McWilliams, D. et al. (2015). Também existem algoritmos de tomada de decisão relativamente à



avaliação, estratégias de intervenção e progressão da intervenção (Nordon-Craft, A., Moss, M., Quan, D. & Schenkman, M., 2012) e fluxogramas de adaptação individual (Engel, H., Needham, D., Morris, P. & Grooper, M., 2013). Contudo, o EEER deve conhecer a pessoa de quem cuida de forma a saber utilizar a ordem de estratégias de intervenção e até onde é possível desafiar fisicamente a pessoa, mobilizando progressivamente a pessoa submetida a ventilação invasiva tal como é sugerido também pela American Association of Critical-Care Nurses (Engel, H. et al., 2013). Para a instituição de um programa de reabilitação, é necessário

a transformação da cultura de cuidados intensivos (que ainda passa muito por manter os pacientes imobilizados com medo da instabilidade hemodinâmica ou ventilatória que possa ocorrer; encorajar o envolvimento da equipa pluridisciplinar; coordenar a interrupção da sedação com o momento da mobilização; monitorizar o delirium; determinar quais as modalidades de exercícios que trazem maior benefício para o paciente; promover a segurança do paciente; perceber a dotação de elementos de reabilitação necessária para pôr o protocolo em prática e para alcançar o maior número de pacientes possível e criar indicadores e instrumentos que possibilitem a mensuração dos resultados obtidos, para justificar a importância da reabilitação na prevenção de declínio funcional (físico e cognitivo) da pessoa em situação crítica (Pinto, M. & Cruz, A., 2015, p. 98).

De acordo com Melhorn, J. et al. (2014), seria desejável um processo de continuidade de cuidados de reabilitação de forma a melhorar os resultados a curto e longo prazo, desde o momento de admissão em UCI até para lá da alta hospitalar, com ênfase na mobilização precoce, o que confirma o âmbito de estágios em UCI e em comunidade.

## **1. APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

A reabilitação é um processo dinâmico e globalmente orientado para as recuperações física e psicológica da pessoa portadora de deficiência com o objetivo de a reintegrar socialmente (Direção Geral da Saúde, 2003). A ER “compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas e maximizar o seu potencial funcional e independência” (Ordem dos Enfermeiros, 2010a, p. 1), sendo necessário um nível de conhecimento profundo do utente e família e a nível de conhecimento específico da especialidade de reabilitação. Desta forma, o nível de conhecimentos associado à experiência, permitem ao EEER tomar decisões relativamente à promoção de saúde e prevenção de complicações secundárias, respetivo tratamento e reabilitação, maximizando o potencial da pessoa (Ordem dos Enfermeiros, 2010a).

Tendo em conta a realidade do estágio, surgiu a necessidade de elaboração de objetivos distintos para o contexto em comunidade, sem utentes submetidos a ventilação invasiva. Foram realizadas atividades bem como utilizadas estratégias de análise e reflexão sobre a prática experienciada, tendo em conta as competências e objetivos a atingir.

De acordo com cada contexto clínico foram estabelecidos objetivos gerais adequados a cada um deles: Desenvolver competências no âmbito da Enfermagem de Reabilitação junto da pessoa portadora de deficiência, limitação da atividade e restrição da participação, de natureza permanente ou temporária, no seu contexto familiar e/ou na comunidade; Compreender a intervenção do EEER na pessoa adulta submetida a ventilação invasiva em UCI, aprofundando conhecimentos sobre o tema; Desenvolver competências no âmbito da Enfermagem de Reabilitação junto da pessoa adulta submetida a ventilação invasiva em UCI.

O trabalho desenvolvido teve como intuito promover o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista e das do EEER presentes em documento próprio da OE (Ordem dos Enfermeiros, 2010a, 2010b) e é sobre o qual este capítulo se sustenta: descrever as atividades realizadas ao longo dos ensinamentos clínicos, reflexão crítica sobre a intervenção enquanto aluna e futura EEER, baseada

no diagnóstico da situação, experiências vividas e aquisição de competências no âmbito da prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação.

### **1.1.Competências Comuns do Enfermeiro Especialista**

#### **1.1.1. Domínio da Responsabilidade Ética, Profissional e Legal**

A intervenção do enfermeiro é sustentada pelo código deontológico respetivo à profissão, estando nele enunciados os deveres profissionais do enfermeiro, pelo REPE e EOE, que servem de mecanismos de suporte em termos de regulação jurídica e suporte da prática profissional. Existem para guiar o enfermeiro na sua profissão, acolhendo a existência de padrões éticos profissionais que se baseiam num conceito moral básico de preocupação com o bem-estar de quem cuida, exigindo-se uma qualidade científica, técnica e humana (Ordem dos Enfermeiros, 2015a).

Assimilando e interiorizando a crescente responsabilidade profissional e pelo desenvolvimento de competências em ensinos clínicos, o recorrer aos meus orientadores foi uma constante como estudante sempre que existiam dúvidas sobre a minha intervenção relativamente ao REPE e EOE. Também eles foram auxílios sempre que o solicitei na tomada de decisão, identificação de necessidades e problemas, de forma a planear e prescrever um plano de intervenção/ reabilitação adequado e em parceria com cada uma das pessoas. Tendo em conta que a prática baseada na evidência é fundamental para o exercício profissional em enfermagem, regi-me por princípios científicos e constante procura de novos conhecimentos, quer pela pesquisa bibliográfica, quer por esclarecimentos com os orientadores e uma vez que estas decisões enquanto estudante e futura EEER têm “como consequência uma maior eficiência e eficácia dos serviços de saúde e, especialmente, da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados aos doentes e famílias” (Pereira, V., 2014, p. 49).

Promovi e respeitei o direito à escolha/ decisão da pessoa, integrando os seus valores e crenças e objetivos a alcançar, incentivando e promovendo a participação familiar para a resolução de problemas e maximização da independência, provavelmente mais facilmente identificável em contexto de

comunidade, mas também presente em contexto hospitalar, permitindo e incentivando a participação da família como forma de minorar o isolamento social em algumas das pessoas de quem cuidei e como forma de ser um fator de motivação para a reabilitação e alcance de objetivos. Tive por base os deveres deontológicos em geral, os deveres para com a comunidade, valores humanos, valores da qualidade de vida, do direito ao cuidado, dever da informação e sigilo, respeito pela intimidade, da excelência do exercício, da humanização dos cuidados, deveres da profissão e para com outras profissões (Ordem dos Enfermeiros, 2015a).

Em contexto de tomada de decisão, participei em processos de tomada de decisão pela equipa de enfermagem e em equipa multidisciplinar, nomeadamente passagens de turno e reuniões de equipa multidisciplinar, e onde o trabalho em equipa foi constante: “o trabalho de equipa exige muito e pressupõe uma importante maturidade profissional. Inscreve-se numa cultura comum à missão da reabilitação e à da ação de cuidar, cuja constante é a preocupação em respeitar as identidades específicas” (Hesbeen, W., 2003, p. 71). Participei com o meu conhecimento sobre cada pessoa, sugeri intervenções e debati-as com a equipa no momento, apoiada também pela experiência profissional e evidência científica, assumindo o papel de consultor e líder nos processos de tomada de decisão, tal como em alguns momentos de atuação em fase aguda em contexto de comunidade e hospital, de acordo com a minha área de competência da minha especialidade. Perspetiva-se assim, que o EEER é o impulsionador e tem um papel preponderante para a integração da pessoa no seu contexto, intervindo na sua autonomia, adaptação ao ambiente, por forma a evitar que as limitações impeçam o exercício de cidadania (Rodrigues, J., 2012). Daí a necessidade de conhecer a pessoa e família no contexto em que se encontram inseridos, nomeadamente aspetos físicos, cognitivos, psicológicos, sociais e recursos económicos do utente e família (Hoeman, S., 2000), identificando-se as suas necessidades. O importante será olhar para a pessoa inserida no seu contexto e não apenas, por exemplo, para o penso ou para a necessidade de apoio nos cuidados de higiene, assim como o apoio familiar se torna importante para gerir as necessidades dos utentes, criando e mantendo um ambiente terapêutico e seguro, cuidando de pessoas ao longo do ciclo de vida e capacitando-as para a reinserção e exercício de cidadania.

Durante o estágio, solicitei o consentimento da pessoa, respeitando a liberdade, autonomia e privacidade e, a partir daí, procedi à identificação de necessidades, formulei diagnósticos, selecionei e planeei intervenções adequadas à situação, implementando-as tendo em conta as preferências e objetivos da pessoa, sempre que possível, e avaliando os resultados, o que me permitiu reformular, suspender ou manter as intervenções. Foram também identificados os recursos existentes em cada um dos contextos, como forma de auxílio no processo de reabilitação, mobilizando os que mais se adequavam à situação específica da pessoa, tendo o auxílio dos orientadores, enfermeiro chefe, elementos da equipa multidisciplinar e consulta de normas e procedimentos de cada um dos contextos clínicos. A confidencialidade e segurança da informação escrita e oral, essenciais para a continuidade de cuidados, foram asseguradas em locais próprios para a transmissão dessa informação, de forma clara e técnico-científica, tais como salas de passagem de turno e de reunião de equipa. Os registos efetuados em papel ou informaticamente proporcionaram a documentação e fundamentação das tomadas de decisão e planos de reabilitação, contribuindo para a continuidade de cuidados e meio de comunicação entre membros da equipa, evidenciando os cuidados na área da reabilitação através da colheita de dados, diagnósticos, objetivos e intervenções, avaliação e reformulação de intervenções, promovendo ações preventivas, de prevenção de complicações e que assegurem a capacidade funcional da pessoa (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

Assim, foram desenvolvidas as competências definidas no domínio acima referidos, nomeadamente desenvolver uma prática profissional e ética no meu campo de intervenção e promover práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais; tal como os objetivos de compreender a organização da RNCCI e sua missão e objetivo, demonstrar capacidade de tomada de decisão ética numa variedade de situações de prática especializada e liderar de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética de maior complexidade, suportar a decisão em princípios, valores e normas deontológicas, avaliar o processo e os resultados da tomada de decisão, promover a proteção dos direitos humanos da pessoa de quem cuida, gerir na equipa de forma

apropriada as práticas que podem comprometer a segurança, privacidade ou a dignidade da pessoa de quem cuida.

#### 1.1.2. Domínio da Melhoria da Qualidade

O ambiente pode influenciar a estrutura e função do corpo, assim como o desempenho da pessoa em sociedade, relativamente à capacidade de execução de tarefas e ações. Desta forma, o ambiente é fulcral na reabilitação e assume especial importância no processo que se desenrola com o objetivo de promover a integração da pessoa, pelo que o EEER o assume como fundamental no exercício do cuidar (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

Para melhor conhecer o ambiente do estágio, optei pela realização de uma primeira visita a cada um dos contextos, que agendei telefonicamente com o enfermeiro orientador da ECCL e enfermeira chefe da UCI. Foi realizada uma visita guiada pelos serviços, com o intuito de conhecer a dinâmica organizacional, recursos humanos e materiais, o que facilitou a integração nas equipas e reconhecimento enquanto aluna da especialidade, integração do espaço referente a cada contexto. Tomei conhecimento de normas e protocolos de cada um, com o intuito de coadunar a minha intervenção como estudante da especialidade com as características de cada um dos serviços e, também, como forma de integração na equipa multidisciplinar; o que contribuiu para uma segurança nas minhas intervenções, concomitantemente com as pesquisas bibliográficas realizadas e auxílio dos enfermeiros orientadores e restante elementos das diferentes equipas.

Na avaliação do ambiente em que se insere a pessoa, o EEER tem um papel preponderante de identificação de necessidades; contudo, é necessária entreajuda e articulação de cuidados. É necessário olhar para o indivíduo que necessita de apoio e saber compreendê-lo e aliviar, também o seu sofrimento, concernindo ao EEER a gestão e alerta para as suas consequências. Cabe ao EEER aferir o grau de motivação da pessoa, desde o início, tal como durante o plano de intervenção, uma vez que está diretamente relacionado com a adesão ao regime terapêutico; as intervenções foram precedidas de colheita de dados e aferiu-se o grau de conhecimento relativo ao estado de saúde atual e esclarecimento de dúvidas/desmistificação de conceitos, ciente dos limites legais da atuação do EEER,

justificando as intervenções tal como os seus efeitos desejáveis. Estabelecida uma relação de empatia com a pessoa e família, há que perceber as dificuldades experienciadas pelos mesmos, o que considero que contribuiu para o empoderamento da pessoa, “levando o utente a sentir-se mais satisfeito, e como um elemento essencial no processo de tratamento” (Batista, A., 2014, p. 88). As informações relativas às pessoas de quem cuidei, como referido anteriormente, foram salvaguardadas em termos de sigilo e confidencialidade, estando arquivadas em local próprio físico (sala de enfermagem) e em registo informático acessível apenas com palavra passe.

O enfermeiro deve ter presente que o ambiente em que se encontra a pessoa/família pode ser gerador de saúde/ doença, pelo que a intervenção do EEER deverá incidir sobre o espaço que é o ambiente da pessoa/ família, onde realiza as suas AVD, se enquadra e relaciona; entendendo os hábitos, crenças, valores e conhecimentos da pessoa/ família, o EEER previne, aconselha, educa e capacita de forma a constituir-se um lar saudável, que aumente a sensação de segurança (Rodrigues, J., 2012). Foi neste sentido que desenvolvi a minha intervenção em estágio, individualizada e personalizada para cada pessoa/ família, tendo em conta as suas características e comportamentos, para desenvolver as suas habilidades com o intuito da sua reabilitação e prevenção de complicações. Assim foram desenvolvidos os folhetos informativos sobre técnicas de conservação de energia e equacionadas estratégias de prevenção de quedas.

No manuseamento de dispositivos clínicos, administração de terapêutica e conceção de planos de intervenção em reabilitação, realizei-os de acordo com as normas e protocolos existentes nos locais de estágio e de acordo com a pesquisa bibliográfica efetuada e/ ou apoio dos enfermeiros orientadores e pares do estágio.

De acordo com o que experienciei em cada um dos contextos clínicos, o EEER tem uma intervenção fulcral na supervisão da qualidade dos cuidados prestados pelos pares, sendo fonte de conhecimento e suporte para os demais, auxiliando-os e retificando práticas e conceitos como forma de constante melhoria da qualidade dos cuidados prestados e formação de pares, atuando, também, junto das chefias com o intuito de alterar práticas e adaptação tal como compra de material de reabilitação.

Sabendo que existe evidência científica de que o conhecimento e aplicação de princípios de ergonomia e mecânica corporal contribuem para a redução de lesões músculo esqueléticas e articulares, também quando associadas a produtos de apoio e recursos mecânicos (Ordem dos Enfermeiros, 2013), as técnicas de reeducação funcional respiratória e sensório-motora foram efetuadas, por mim e pela pessoa (quando o seu estado assim o permitisse), mantendo o cuidado de respeitar princípios de mecânica corporal e prevenção de acidentes e quedas (Ordem dos Enfermeiros, 2013).

Desta forma, foram atingidos os objetivos promover um ambiente gerador de segurança e dos indivíduos e compreender o papel do enfermeiro de reabilitação na ECCI e sua área de intervenção. Foram também atingidas as competências deste domínio, nomeadamente, criar e manter um ambiente terapêutico seguro e promover um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/ grupos.

#### 1.1.3. Domínio da Gestão dos Cuidados

O conhecimento prévio dos locais de estágio, da equipa multidisciplinar e respetiva gestão de cuidados foi importante no sentido do desenvolvimento de atividades e colaboração no processo de tomada de decisão relativamente às pessoas de quem cuidei. As reuniões com a equipa multidisciplinar da ECCI e articulação de cuidados com os enfermeiros, médicos e fisioterapeutas da UCI foram fulcrais para o desenvolvimento de competências no domínio da gestão de cuidados. Como enfermeira o conceito de gestão de cuidados reporta-me para a dimensão do desempenho como coletivo e que o resultado para pessoa de quem cuido é maior do que a soma de cada um dos intervenientes, que a habilidade de cada profissional é complementar em equipa; com esforço coordenado melhor é o resultado (Abreu, L., Munari, D., Queiroz, A. & Fernandes, C., 2005).

Nos diferentes locais de estágio, o EEER era dinamizador das intervenções de reabilitação, inculcando um espírito de reflexão crítica nas equipas e reconhecido como consultor no conhecimento e gestão de cuidados; o que também foi estimulando em mim essas capacidades e que atualmente se repercutem na minha atuação como enfermeira, perspetivando intervenções de reabilitação adequadas a



cada uma das pessoas de quem cuido e partilhando-as com a equipa de enfermagem, médica e fisioterapeutas.

A realização das intervenções era delineada de acordo com o caso de cada uma das pessoas a quem prestei cuidados, justificadas e aplicadas posteriormente após confirmação com o orientador no início de cada turno; tendo em conta o carácter dinâmico e adaptável às necessidades de cada uma das pessoas ao longo do processo. Em ECCI e UCI, a minha opinião era debatida com o orientador e posteriormente partilhada com as equipas respetivas em reuniões ou passagem de turno, sendo delineado um plano de reabilitação em cada caso concreto e permitindo a articulação de cuidados entre os profissionais de saúde e a quem sempre dava *feedback* sobre as intervenções aplicadas.

Sempre que possível, tentei incluir a família/ cuidadores no processo de reabilitação, dinamizadores e parceiros de cuidados das pessoas de quem cuidei, uma vez que “na enfermeiro/ família são produzidos conhecimentos, estratégias e recursos facilitadores das transições doença/ saúde” (Sousa, E., 2011, p. V). É através da partilha de saberes e respetivas intervenções, caracterizadas pela negociação, complementaridade e trabalho mútuo que o EEER desenvolve uma parceria com vista ao processo de recuperação (Ordem dos Enfermeiros, 2010a).

A utilização de objetos de uso quotidiano adaptados às intervenções específicas também permitiu uma gestão dos cuidados: em ECCI e UCI a abertura costal global era efetuada recorrendo a cabos de vassoura e com recurso a fronhas de almofada devidamente dobradas, rentabilizando recursos já existentes e conhecidos pelas pessoas, facilitando a sua utilização.

Desta forma, foram atingidos os objetivos otimizar o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão, otimizar o trabalho em equipa, adequar a prestação de cuidados e com o clima organizacional favorecedor da melhor resposta à pessoa submetida a ventilação invasiva. Foram também atingidas as competências de gerir os cuidados otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional e otimizar o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão.

#### 1.1.4. Domínio do Desenvolvimento e das Aprendizagens Profissionais

O enfermeiro especialista é aquele que possui um conhecimento aprofundado, neste caso, no domínio específico da reabilitação, “tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão” (Ordem dos Enfermeiros, 2010b, p. 2), que se traduzem num conjunto de competências especializadas e concretas de reabilitação, adaptadas a cada contexto e a cada uma das pessoas, em todos os níveis de prevenção (Ordem dos Enfermeiros, 2010a, 2010b).

Sendo este percurso, uma etapa cujo desenvolvimento e aquisição de competências é o que se preconiza e de acordo com a realidade de estágio, senti necessidade de aprofundar conhecimentos, tendo em conta também o conhecimento adquirido nas diferentes unidades curriculares do curso. A pesquisa bibliográfica, nomeadamente através de livros, publicações periódicas, relatórios de estágio, teses e pesquisa digital (SciELO, B-on, MedLine, CINAHL), foi fulcral para o conhecimento e entendimento das mesmas e das diferentes situações que acometiam as pessoas de quem cuidei. Permitiu-me aprofundar conhecimentos sobre a DPOC, em contexto de comunidade e sobre a ventilação invasiva e as alterações que a pessoa sujeita a este tipo de ventilação enfrenta, em contexto hospitalar, assim como intervenções do EEER relativas à avaliação e promoção da autonomia e RFR e RFSM. Após a respetiva pesquisa, foi vantajoso mobilizar os conhecimentos adquiridos para a realidade de cada um dos contextos e relacionar com as normas e protocolos existentes, assim como as questões e esclarecimento de dúvidas com os enfermeiros orientadores foram pertinentes para cada caso em concreto; foi realizado esforço no sentido de ser detentor de conhecimento especializado e científico, o que também permitiu a participação e envolvimento nos cuidados do EEER, para melhor compreender a intervenção do EEER. Desta forma, a fundamentação e tomada de decisão foi favorecida, baseada em pesquisa bibliográfica atual, científica permitindo um raciocínio e intervenção prática baseada na evidência; permitiu momentos de partilha e aquisição de conhecimentos com os enfermeiros orientadores e equipa multidisciplinar e aumento da confiança e

autonomia em cada um dos contextos e transpondo-os para os registos e planos de reabilitação.

Em contexto de comunidade tive oportunidade de assistir e participar na reunião da equipa multidisciplinar do ACES, no qual se incluía a ECCI onde realizei estágio: onde os enfermeiros, psicóloga, terapeuta ocupacional e fisioterapeuta debateram o plano de cada utente com a equipa, permitindo-me ter uma melhor organização do pensamento e do encaminhamento dos utentes/ família e onde também foi apresentado à equipa os folhetos informativos por mim realizados sob o tema Técnicas de Conservação de Energia – Doenças Respiratórias Crónicas (Apêndice I).

Os princípios básicos da ER na comunidade regem-se pela promoção de atitudes e comportamentos positivos para os portadores de algum tipo de incapacidade, capacitação das pessoas para viverem e funcionarem de forma independente da comunidade, pela eliminação de barreiras, promoção do desenvolvimento de capacidades de autoajuda e autorresponsabilização pela saúde, disponibilização e divulgação de conhecimentos sobre prevenção de complicações, comportamentos saudáveis e reabilitação e articulação com os recursos comunitários apropriados (Hoeman, S., 2011). Assim, a elaboração dos respetivos folhetos e entrega e divulgação pelos utentes e suas famílias insere-se no contexto acima descrito e como forma de desempenhar um papel ativo no âmbito da ER (Hoeman, S., 2011).

Em contexto hospitalar assisti diariamente à passagem de turno de enfermagem, em equipa na sala de enfermagem, e individualmente junto de cada uma das pessoas internadas, onde se efetuava um breve resumo dos antecedentes, situação social, diagnóstico e situação atual das pessoas internadas, tal como intercorrências e plano para cada uma delas. Proporcionaram momentos de aprendizagem, nomeadamente sobre os diferentes tipos de patologias (agudas e crónicas), suas consequências, como estas são experienciadas pelas suas famílias e qual o tratamento e plano clínico delineado/ proposto. A intervenção do EEER é fulcral nestes momentos de esclarecimento de questões relativas à pessoa submetida a ventilação invasiva e plano de cuidados de reabilitação em equipa (neste caso, por exemplo, treino respiratório para pessoas com desmame de

ventilação invasiva prolongado); saliento a familiarização com aspetos técnicos e concretos de uma UCI (decorrentes de pesquisa e esclarecimento com equipa e enfermeiro orientador) e o assegurar uma continuidade de cuidados prestados, a organização do turno e o estabelecimento de prioridades em função de toda a informação colhida relativamente às pessoas internadas e sobre as quais delinee a intervenção. Assim sendo, foi concretizado o sentido da passagem de turno:

A passagem de turno apresenta-se como um momento de reunião da equipa de enfermeiros, tendo com objetivo assegurar a continuidade de cuidados, pela transmissão verbal de informação, e como finalidade promover uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados, enquanto momento de análise das práticas e de formação em serviço em situação (Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros 2001, p. 1).

Tive oportunidade de ter acesso ao conteúdo de uma formação sobre radiografia de tórax ministrada no hospital onde realizei estágio, que abordava a anatomia e fisiologia do sistema respiratório, exemplos de diversas radiografias de tórax e casos clínicos práticos; concomitantemente, pude esclarecer dúvidas diárias relativamente à interpretação de radiografias de tórax com o enfermeiro orientador e médicos do serviço, o que permitiu desenvolvimento de competências que já haviam sido adquiridas em unidade curricular durante o curso; permitiu a consolidação de conhecimentos pela associação da teoria à prática e com a situação da pessoa. Pude analisar as diversas radiografias de pessoas submetidas a ventilação invasiva, treinando diariamente as minhas competências de observação, análise e planeamento de intervenções no âmbito da ER.

Ainda que não tenha tido oportunidade de participar em algum tipo de formação ou elaborar alguma, quer pelo horário definido em estágio, quer pela própria organização do serviço e suas necessidades de formação, considero que os esclarecimentos de dúvidas com os enfermeiros orientadores e equipa, tal como a constante procura de informação atual e científica, contribuíram para o desenvolvimento e aquisição de competências na área da ER, permitindo alargar conhecimentos que me permitam suportar o porquê de desenvolvimento de intervenções em ER em cada situação e perante cada pessoa, tendo em conta a melhoria contínua dos cuidados de reabilitação e que “todos os intervenientes “devem considerar a pessoa (doente) que servem como a figura central, e devem

consciencializar-se de que, em primeiro lugar, estão todos a “ajudar” o doente” (Henderson, V., 2007, p. 3);

O trabalho em saúde deve ser entendido como um trabalho coletivo, isto é, resulta do contributo de todos os profissionais envolvidos, em que cada um deve dar o seu contributo particular de acordo com o seu papel social, e que apesar das especificidades de conhecimentos e de práticas profissionais, faz parte de um conjunto que resulta na assistência à saúde de seres humanos. Assim, a sua reflexão e compreensão tornam-se imprescindíveis para a prestação de uma assistência de qualidade. (Batista, A., 2014, p. 89).

Durante o estágio, fui agente promotor da minha própria aprendizagem e formação, adequando a minha atuação. Encarei este percurso como uma exigência para a aquisição de novas competências: pelo aprofundar de conhecimentos e pesquisas, adaptação a cada um dos contextos de estágio na forma como geria as relações socioprofissionais com as pessoas/ famílias de quem cuidei e respetivas equipas multidisciplinares e pela assimilação de conhecimentos transmitida pela experiência de cada um dos orientadores de estágio; conduziu a um processo de autoformação em contexto específico (Dias, J., 2004) da ER. As reflexões semanais auxiliaram a desenvolver um autoconhecimento, baseado na reflexão crítica como forma de desenvolver a minha própria formação, capacidade para tomadas de decisão e atuação de forma competente; permitiram-me avaliar continuamente a construção de competências e avaliar o meu desenvolvimento profissional. “A reflexibilidade é essencial na construção de competências, o retorno sobre si próprio é necessário para reativar os recursos (saberes, saber fazer, redes de especialidade...), aos quais se faz apelo, que foram combinados e mobilizados” (Boterf, G., 2005, p. 68). Desta forma, considero-me uma enfermeira mais atenta ao pormenor, àquilo que é importante para cada uma das pessoas, com melhor capacidade de entender a relação de parceria em ER e, também, com um desenvolvimento pessoal capaz de melhor clarificar o percurso a seguir enquanto profissional e futura EEER e com melhores capacidades de reconhecer sentimentos e emoções enquanto eles ocorrem numa situação, em mim e nos outros e consequente habilidade para lidar com os mesmos, direcionar emoções próprias para um objetivo.

Desta forma, foram atingidos os objetivos compreender o papel do enfermeiro de reabilitação na ECCI e sua área de intervenção, deter uma elevada consciência

de si enquanto pessoa e enfermeiro, gerando respostas de elevada adaptabilidade individual e organizacional e promover a implementação de políticas, padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de ensino clínico, empenhando-se e responsabilizando-se pela facilitação de aprendizagem na área da especialidade em enfermagem de reabilitação, suportando a prática clínica na investigação e no conhecimento específico do EEER. Foram também atingidas as competências relativas a este domínio, nomeadamente, desenvolver o autoconhecimento e a assertividade e basear a minha praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.

## **1.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação**

### **1.2.1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados**

Para o desenvolvimento de competências no âmbito da enfermagem de reabilitação, tive necessidade de aprofundar conhecimentos teóricos como forma de os adaptar às pessoas de quem cuidei, nomeadamente pela pesquisa bibliográfica, observação da dinâmica dos serviços e as reuniões com a equipa multidisciplinar como forma de compreender o percurso da pessoa no meio hospitalar e na comunidade. A pesquisa e prática baseada na evidência foram essenciais para o processo de tomada de decisão e planeamento da reabilitação da pessoa (Azevedo, P. & Gomes, B., 2015).

As ECCI são da responsabilidade dos cuidados de saúde primários e entidades de apoio social para a prestação de serviços domiciliários. Apoia-se nos recursos locais disponíveis, no âmbito de cada centro de saúde, conjugados com os serviços comunitários, nomeadamente as autarquias locais. São marcadas visitas domiciliárias com a pessoa e família, referenciadas pelos profissionais de saúde intra-hospitalar ou da comunidade e a sua periodicidade é de acordo com a avaliação do EEER, delineando planos de reabilitação autonomamente centrados na recuperação global, entendida como o processo terapêutico e de apoio social, ativo e contínuo, que visa promover a autonomia melhorando a funcionalidade da pessoa

em situação de dependência, através da sua reabilitação, readaptação e reinserção familiar e social (Diário da República, 2006). No estágio em contexto de comunidade, se existir possibilidade e de acordo com a avaliação do EEER e fisioterapeuta, a pessoa poderá frequentar o ginásio existente no edifício do centro de saúde.

A requisição de cuidados de ER é realizada através da referenciação pela RNCCI, pelo médico ou por colegas enfermeiros, com base na continuidade de cuidados entre os diferentes prestadores de cuidados de saúde; as intervenções do EEER são discutidas em equipa multidisciplinar e é a essa mesma equipa a quem o EEER dá *feedback* sobre as intervenções planeadas e realizadas em reuniões quinzenais (para além do registo informático) – o que está de acordo com Ribas, M. & Ferraz, C. (2010), que defendem que as unidades de cuidados continuados devem ser “gestoras da informação e dos cuidados e de centro de comunicação e articulação aberta e sem barreiras entre os vários intervenientes” (p. 194).

O EEER faz parte de uma equipa multidisciplinar constituída por enfermeiro de cuidados gerais, psicóloga, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta e médico, para além de outros elementos como assistentes administrativas, especialista em saúde materna e infantil. Há um EEER responsável em cada centro de saúde que é autónomo, gestor de caso, que avalia o benefício de quem recebe os seus cuidados e formula programas de reabilitação que considere adaptados à necessidade da pessoa.

Realizei a avaliação inicial da história da pessoa, nomeadamente dados demográficos, história clínica anterior e atual, história familiar e social, apoios e recursos existentes, adaptações presentes e futuras, história ambiental e sinais e sintomas (Irwin, S. & Tecklin, J., 2003). Consultei o processo clínico da pessoa incluindo a história clínica, antecedentes pessoais e familiares, observação de exames complementares de diagnóstico e leitura dos respetivos relatórios, nomeadamente análises sanguíneas, radiografia de tórax, TAC de crânio ou tórax ou outros que me permitissem compreender a situação da pessoa e implicações dos resultados num plano de reabilitação; estas informações eram complementadas com o questionamento ao enfermeiro orientador sobre intercorrências e evolução da pessoa desde o início da intervenção do EEER. A avaliação do ambiente do

domicílio, compreensão dos recursos de apoio disponíveis na comunidade, ênfase nos ensinamentos à pessoa/ família e utilização da evidência para adequar as suas intervenções são fulcrais para a intervenção do EEER na comunidade, tal como a avaliação das incapacidades, limitações da atividade e motivação desta e da sua família (Gonçalves, E., 2012).

No início de cada turno, eram revistas as visitas domiciliárias para aquele dia e discutidas as intervenções para cada pessoa, esclarecendo dúvidas sobre as mesmas; era dada ênfase à capacitação da pessoa e família, avaliação do ambiente da casa, compreensão dos recursos da comunidade, utilizando a evidência para a adaptação aos cuidados domiciliários, tal como Duarte, S. (2012) e Gonçalves, E. (2012) referem.

Na época da concretização do estágio em contexto de comunidade, eram poucas as pessoas acompanhadas pelo EEER por ausência de novas referenciações. As pessoas acompanhadas neste período restringiam-se ao foro respiratório, nomeadamente DPOC, o que me permitiu aprofundar conhecimentos e desenvolver competências nesta área. O esclarecimento de dúvidas com os enfermeiros orientadores e constatação da realidade vivida por estas pessoas e suas famílias, sobre o qual elaborei reflexões diárias escritas e refleti com o enfermeiro orientador, permitiu estabelecer prioridades na prestação de cuidados de ER. A consulta dos processos clínicos, colheita de dados com a pessoa e família ou familiar de referência permitiram-me a identificação de compromissos na satisfação das NHF. Relativamente à DPOC e sua evolução, o sintoma dispneia dificulta a satisfação de algumas NHF e foi a partir deste que elaborei diagnósticos de enfermagem.

No contexto clínico em comunidade, pode-se verificar como o domicílio pode ser gerador de saúde ou doença (casas arejadas ou não, por exemplo), pelo que a intervenção do EEER é realizada no sentido de incentivar “comportamentos que promovam a prevenção, cura e reabilitação” (Hoeman, S., 2000, p. 52) aproveitando os hábitos positivos da família e não como membro castrador. As alterações sugeridas à pessoa/ família estavam relacionadas com a salubridade do ambiente em que estas residem, nomeadamente pelo uso de arejamento das divisões, pela mudança ou retirada de tapetes e desvio de prolongamentos de oxigénio para junto



da parede como forma de evitar quedas no domicílio. De acordo com GOLD (2006) preconiza-se o controlo da qualidade do ar dentro das habitações pelo arejamento da habitação, o que pode influenciar o número de exacerbações da DPOC (ainda a carecer de estudos atuais e nacionais sobre o tema, mas divulgado por entidades como o Observatório Nacional das Doenças Respiratórias e Fundação Portuguesa do Pulmão). Pude constatar que a família tem um papel preponderante no processo de reabilitação, podendo ser facilitador/ dinamizador do processo de reabilitação ou, pelo contrário, ser um fator de evolução negativa aquando da recusa em aceitar o processo de declínio funcional da pessoa (o mesmo se aplica à pessoa). Ainda que algumas sugestões fossem rejeitadas, o EEER persistia na informação sobre os riscos associados e nas estratégias para melhor superação de obstáculos, por exemplo, folheto sobre técnicas de conservação de energia.

Nos cuidados ao domicílio, o EEER é o “convidado”, pelo que a sugestão de alterações deve ser realizada de forma cuidadosa, tendo em conta o conhecimento prévio do contexto da pessoa/ família – a “sua intervenção junto da comunidade, pode influenciar toda a adaptabilidade da pessoa ao seu meio ambiente, dependendo do seu engenho e arte na resolução de problemas específicos na promoção da autonomia” (Rodrigues, J., 2012, p. 26).

A avaliação do impacto da DPOC na realização da AVD revela-se fulcral na abordagem à pessoa com este diagnóstico, “para que os Enfermeiros possam contribuir efetivamente para o desenvolvimento de competências cognitivas e instrumentais que facilitem a adoção pelo cliente de estratégias adaptativas, que contribuam para a manutenção da independência no autocuidado” (Alves, M., 2012, p. XII). A NHF mais afetada na pessoa com DPOC é a NHF Respirar normalmente: 50% das pessoas com DPOC sofrem de limitações na realização de AVD pelos défices respiratórios que apresentam (Neto, J. & Amaral, R., 2003), o que se reflete na sua qualidade de vida e que é afetada pelas características da respiração, devendo a pessoa aprender o que a pode alterar, o que alivia os sintomas e como prevenir complicações (Henderson, V., 2007). Nas pessoas com DPOC verifica-se um padrão respiratório ineficaz, agravado pela dispneia e alteração da mecânica respiratória que condiciona a respiração costal superior, com utilização de músculos acessórios da respiração e que aumenta o trabalho respiratório, consumo de

oxigénio (Hill, K. et al, 2006; António, C., Gonçalves, A. & Tavares, A., 2010) e que limita as restantes NHF. A NHF Aprender é fulcral na aprendizagem de pessoas portadoras de doença crónica, na medida em que o EEER, através de ações de ensino, auxilia a pessoa a adaptar-se e a aprender a viver com a doença crónica, identificando necessidades, objetivos e a delinear planos de reabilitação com base em resultados realistas (Kyung, K. & Chin, P., 2008; Silveira, S., 2012). “O princípio de fazer das necessidades humanas o fundamento dos cuidados de enfermagem, pode ser um guia para a promoção da saúde, bem como para cuidar na doença” (Henderson, V., 2007, XVI).

De acordo com GOLD (2011), todos as pessoas com DPOC beneficiam de um programa de reabilitação respiratória, envolvendo treino de exercício físico e técnicas de auxílio ao controlo de sintomas, nomeadamente dispneia e fadiga e que, sendo realizados pela pessoa, contribuem para a independência funcional; de acordo com a avaliação do EEER, são utilizados procedimentos técnicos adequados à pessoa e que melhoram a capacidade para o exercício, reduzem a dispneia, a fadiga, melhoram os níveis de ansiedade, reduzem os níveis de depressão, melhoram a qualidade de vida e a capacidade da pessoa controlar a doença, o que se traduz em redução do número de hospitalizações, aumento da capacidade funcional para o exercício e a consequente redução de custos no tratamento da DPOC (Pereira, Â. et al., 2010; Silveira, S., 2012). Integrada no tratamento individualizado do doente, a reabilitação respiratória do doente com DPOC deve ser, segundo a Direção Geral da Saúde (2009), delineada para atenuar os sintomas, melhorar a funcionalidade, aumentar a participação social e reduzir custos de saúde através da estabilização ou regressão das manifestações da doença. O EEER “tem conhecimentos e capacidades que lhe permitem intervir na recuperação do cliente com DPOC, quer a nível da execução de técnicas de reeducação funcional respiratória, quer a nível da envolvimento e cooperação do cliente no seu programa de reabilitação respiratória” (Alves, M., 2012, p. 17).

Os diagnósticos de enfermagem mais frequentes foram: Tosse ineficaz em grau moderado e Expetorar ineficaz em grau moderado, pelo que as técnicas e exercícios realizados foram utilizados com o intuito de permitir uma tosse/ drenagem brônquica e expetorar eficazes (ver Apêndice II). Outro diagnóstico identificado diz

respeito à NHF Aprender, nomeadamente Comportamento de adesão comprometido, pelo que os objetivos delineados eram no sentido de adoção de técnicas de conservação de energia e adesão ao plano de reabilitação (ver Apêndice II).

As sessões de RFR em contexto de comunidade iniciaram-se com a minha apresentação e motivo da minha presença. Foram utilizadas as seguintes técnicas: manobras acessórias (vibração, compressão, percussão), reeducação diafragmática com resistência (1kg), drenagem postural modificada e técnicas de relaxamento; abertura costal global com bastão e seletiva; utilização de *flutter* e *cough assist* (Apêndice II). As técnicas utilizadas foram realizadas com o intuito de otimizar a distribuição e ventilação alveolar, prevenir e corrigir defeitos ventilatórios, melhorar a sincronização dos movimentos respiratórios e melhorar a gestão da dispneia nos períodos de esforço, exacerbação ou ansiedade (Marques-Vieira, C. & Sousa, L., 2016; Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012). Dependiam da tolerância da pessoa; tive em conta os dados recolhidos anteriormente e já acima referidos, avalei os sinais vitais e realizei auscultação pulmonar. Durante a RFR foi possível a utilização de oxímetro portátil como forma de visualizar a SO<sub>2</sub> da pessoa.

As sessões de RFR tinham início com recurso a técnicas de relaxamento e descanso, com a pessoa em decúbito dorsal com os membros inferiores ligeiramente fletidos, reduzindo a tensão psíquica e muscular (Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012), promovendo a participação da pessoa e contribuindo para o relaxamento dos músculos acessórios da respiração, cintura escapular, cervical e membros superiores (Lynes, D., 2007). A consciencialização e controlo da respiração foram promovidos, mediante o treino de respiração diafragmática, simultaneamente com o treino de dissociação dos tempos respiratórios. Ao manter a pressão positiva das vias aéreas na fase expiratória, preveniu-se o colapso dos bronquíolos terminais e a hiperinsuflação torácica (Fishman, A., Elias, J., Fishman, J., Grippi, M., Senior, R., & Pack, A., 2008). No caso das pessoas com dispneia, privilegiei o posicionamento em semi Fowler ou, noutros casos, a posição de cocheiro sentado ou de pé, que permite restituir a curvatura diafragmática e otimizar a relação força/ comprimento das fibras musculares e a mecânica ventilatória com consequente diminuição da dispneia (Branco, P. e colaboradores, 2012). Os

exercícios, neste caso, em pessoas com DPOC, respeitaram a autonomia das pessoas e foram realizados com o intuito de maximizar a sua capacidade funcional, reconhecendo o esforço de cada pessoa no seu processo de reabilitação.

A técnica de respiração diafragmática consiste na realização de uma expansão abdominal durante a inspiração e sua contração durante a expiração. De forma a existir uma maior percepção, em alguns casos foi pedido à pessoa para colocar a sua mão sobre o abdómen, noutros utilizei a minha própria mão (Hoeman, S., 2002; Menoíta, E. & Cordeiro, M., 2012). Após a aprendizagem desta técnica foi colocada resistência, nomeadamente saco de arroz ou feijão (1kg) que haviam disponíveis em domicílio; foi realizada com a pessoa em decúbito dorsal, lateral e em semi Fowler ou Fowler, de acordo com a tolerância de cada uma das pessoas e da zona diafragmática a reeducar. Esta técnica foi utilizada com o intuito de melhorar a performance da musculatura respiratória, pelo fortalecimento e aumento da excursão do diafragma, melhorar as trocas gasosas e oxigenação e aumentar a resistência à fadiga (Abreu, P., 2003; Branco, P. e colaboradores, 2012; Holland, A., Hill, C., Jones, A. & McDonald, C., 2012; Kisner, C. & Colby, L., 2007).

Relativamente à limpeza das vias aéreas, durante a RFR foram utilizadas manobras acessórias (vibração, compressão e percussão), associadas a posições de drenagem postural modificada, nomeadamente em decúbito dorsal ou em semi Fowler, de acordo com a tolerância da pessoa (Marques-Vieira, C. & Sousa, L., 2016; Menoíta, E. & Cordeiro, M., 2012). A associação destas manobras, permitiu o aumento do transporte mucociliar e mobilização das secreções para os brônquios de maior calibre e vias aéreas distais, com consequente expulsão das mesmas pela pessoa e aumento da expectoração, traduzindo-se em melhoria da auscultação pulmonar e reaparecimento ou melhoria de som vesicular (Apêndice II) (Marques-Vieira, C. & Sousa, L., 2016; Machado, M., 2008; Menoíta, E. & Cordeiro, M., 2012; Osadnik, C., McDonald, C. & Holland, A., 2013). Foi realizado o treino de tosse assistida e dirigida na posição de sentado, o que está de acordo com o referido por Machado, M. (2008) como a posição ideal de execução da técnica facilitando a expiração e a compressão torácica. Foi também utilizado o CATR que maximiza o potencial de expansão do tecido pulmonar e de libertação de secreções; a

otimização da terapêutica inalatória foi realizada com o intuito de fluidificação e mobilização das secreções brônquicas (Machado, M., 2008).

A utilização de *flutter* numa pessoa portadora de bronquiectasias com hipersecreção brônquica, que já o utilizava há algum tempo no seu plano de RFR (Apêndice II), permitiu-me compreender que a utilização de dispositivos acessórios na RFR é um importante contributo para o desprendimento das secreções profundas e aderentes (Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012; Olazabal, M., 2003), com alto nível de aceitação pelas pessoas, de fácil utilização (Krinzman, S., 2013) e que acarreta melhorias da saúde e bem estar da pessoa. Existem, contudo, estudos que demonstram que não são evidentes estas alterações a curto prazo (Veiga, J., Miranda, I., Dames, K., Jansen, J. & Lopes de Melo, P., 2008). A utilização do *cough assist* auxilia as pessoas a eliminar secreções retidas aumentando o fluxo expiratório e a força da tosse da pessoa através da adição de um ciclo de pressão inspiratória positiva e negativa (Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012). De acordo com Krinzman, S. (2013) a utilização diária e regular de *cough assist* reduz as exacerbações agudas das pessoas com bronquiectasias, melhorando a função pulmonar, redução no número de internamento e consequente redução dos custos de saúde, o que se pôde verificar relativamente a um utente, com exacerbações mensais ou trimestrais sem a intervenção do EEER e atualmente sem internamento hospitalar há cerca de um ano.

Os exercícios de abertura costal seletiva e global foram utilizados para promover a mobilidade costal, reduzir possibilidade de atelectasias, evitar a acumulação de secreções, prevenir limitações funcionais da articulação escapulo umeral e o controlo respiratório, associado a inspirações profundas (Marques-Vieira, C. & Sousa, L., 2016). Estes exercícios melhoram o desempenho na realização das atividades de vida e são realizados com o intuito de melhorar a dispneia (Lynes, D., 2007). Foram realizados com resistência na inspiração, de acordo com a tolerância da pessoa e avaliação efetuada durante a realização do exercício (Marques-Vieira, C. & Sousa, L., 2016). Verificou-se uma redução gradual na intensidade da dispneia e uma melhoria na capacidade de tolerância ao exercício, permitindo a realização de atividade social fora de domicílio e autonomamente sem necessidade de aporte de oxigenoterapia a uma pessoa durante o estágio em contexto de comunidade.

O treino de exercícios revela-se fulcral no sucesso de um programa de reabilitação respiratória em pessoas com DPOC, pois a limitação da atividade e restrição de participação são causadas pela inatividade física secundária à dispneia crónica, fadiga e limitação nas atividades diárias, com avaliação objetiva da pessoa e sendo também necessário intervir a nível educacional, psicossocial e nutricional (Riario Sforza, G. & Incorvaia, C., 2010; Direção Geral da Saúde, 2009).

De acordo com a Direção Geral da Saúde, 2009, utilizaram-se escalas de avaliação: Barthel (avalia o grau de independencia da pessoa para a realização de atividades básicas de vida diária), Borg (avaliação da dispneia), Medical Research Council Dyspnea Questionnaire (avalia a dispneia nas atividades de vida), Lawton e Brody (grau de independência relativamente às atividades instrumentais de vida - Apóstolo, J., 2012) e London Chest Activity of Daily Living (avalia especificamente a limitação pela dispneia durante AVD em pessoas com DPOC - Pitta, F. et al., 2008), o que permitiu uma parametrização da evolução das pessoas (Ordem dos Enfermeiros, 2015b).

Os instrumentos/ escalas utilizados são úteis na avaliação dos cuidados prestados, permitindo uma comparação antes e depois das intervenções realizadas; tal como Gomes, J., Martins, M. & Gonçalves, M. (2014) referem “a enfermagem de reabilitação também necessita de instrumentos que avaliem a qualidade dos cuidados prestados” (p. 14) e que a ER “embora organizada de forma comum necessita de conhecimentos sustentados por uma prática baseada na evidência” (p. 15). Desta forma, a utilização de escalas validadas para a língua portuguesa permite a organização na prestação de cuidados, resultando na constatação de resultados diretos obtidos, tal como é visível nos planos de cuidados (Apêndice II; Apêndice III).

Senti dificuldades na primeira abordagem à pessoa/ família, uma vez que estas pessoas já eram acompanhadas pelo EEER há algum tempo e estariam adaptadas às intervenções por ele realizadas; uma vez que as intervenções anteriores traziam resultados positivos, optei por mantê-las ou discutindo a reformulação com o enfermeiro orientador. Não existia informação escrita dirigida à população, que pudesse ser facilmente distribuída, sobre doenças respiratórias crónicas e formas de minimizar o impacto da dispneia a quem delas padece; deste modo, optei por realizar folhetos sobre técnicas de conservação de energia, com

linguagem clara e objetiva, como forma de divulgar informação referente a esta temática e com a finalidade de fazer com que a pessoa adquira conhecimentos que a permita ter “menos dispneia nas suas atividades de vida” (Direção Geral da Saúde, 2009, p. 5) e uma vez que

A utilização das técnicas de conservação de energia é preconizada em todos os programas de reabilitação pulmonar com a finalidade de diminuir a sensação de dispneia e de prevenir, reduzir e retardar o aparecimento das disfunções durante a realização das AVD, aumentando a capacidade funcional dos pacientes (Velloso, M. & Jardim, J., 2006, p. 583).

Serviu também como “divulgação dessas técnicas também aos profissionais que atendem esses pacientes em nível ambulatorial e hospitalar, para que possam orientá-los quanto à forma mais eficiente e com menor gasto energético, a fim de evitar o desconforto e a dispneia” (Velloso, M. & Jardim, J., 2006, p. 583).

No contexto da UCI o método de trabalho é o de enfermeiro responsável pela pessoa, com a limitação de nem sempre ser possível os mesmos enfermeiros ficarem maioritariamente com as mesmas pessoas.

A passagem de turno é fulcral para a transmissão de informação esclarecedora e pormenorizada sobre as pessoas ali internadas, facilitando a transmissão de informação e onde pude ter papel interveniente como esclarecedora do estado de saúde da pessoa; participei na tomada de decisão em equipa relativamente ao plano de reabilitação como futura EEER e contribui com informação sobre as intervenções de reabilitação e respetiva avaliação, tal como no estágio em comunidade. O EEER é autónomo, informando a equipa médica e de enfermagem sobre os cuidados prestados e respetiva avaliação, por transmissão verbal e registo informático, contribuindo com informação relativa à pessoa e evidenciando as suas competências. No final da passagem de turno, discutia com o enfermeiro orientador as intervenções planeadas para cada pessoa com a respetiva justificação, assim como a identificação de novas pessoas que beneficiassem dos cuidados no âmbito da ER; era o enfermeiro orientador que geria estes cuidados com os prestados pelos fisioterapeutas, tendo em conta o relacionamento com este grupo e os restantes grupos profissionais; “a imagem da enfermagem centra-se no que é visível da profissão, a atuação dos enfermeiros, tendo em conta a forma como se desenvolvem os cuidados, o relacionamento com os utentes, as técnicas e o

relacionamento com outros grupos profissionais” (Romão, C., 2015, p. 18) e o trabalho de equipa exige maturidade profissional e respeito pelas identidades específicas (Hesbeen, W., 2003).

O programa de reabilitação em UCI era iniciado o mais precocemente possível, a partir do momento em que a pessoa se encontrava hemodinamicamente estável até ao momento da alta da UCI, dando ênfase à RFR e RFSM.

Procedi à avaliação da pessoa a quem iria prestar cuidados como forma de compreender o seu contexto de saúde, reunindo informação obtida em passagem de turno, processo clínico e observação da pessoa. No processo clínico, era dado ênfase à história clínica, antecedentes pessoais e familiares, evolução da pessoa durante o internamento e observação e interpretação de exames complementares de diagnóstico, nomeadamente análises sanguíneas, gasometrias arteriais, radiografia de tórax e outros que me auxiassem a compreender a situação da pessoa e implicações dos resultados dos mesmos num plano de reabilitação. Esta informação era complementada com o questionamento ao enfermeiro responsável pela pessoa relativamente a intercorrências e evolução da pessoa desde a última intervenção do EEER.

Na observação das análises de sangue, estive atenta a resultados alterados, nomeadamente hemoglobina e coagulação, importantes na planificação dos cuidados de reabilitação, nomeadamente em relação a determinadas intervenções e readaptação de outras: se a pessoa apresentava valores de hemoglobina baixos, eram realizados exercícios passivos, tal como em pessoas com INR ou aPTT elevados, eram evitadas manobras acessórias de percussão, vibração e compressão pelo risco de hemorragia (Cipolat, S., Pereira, B. & Ferreira, F., 2011). De acordo com os valores da gasometria arterial, nomeadamente pH, PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> e HCO<sub>3</sub>, os exercícios respiratórios eram planeados e reajustados: um valor baixo de PaO<sub>2</sub> “não é contra-indicação para a mobilização, mas antes indica a necessidade de cuidado extremo na realização de atividades que vão exigir um maior consumo de oxigénio” (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010, p. 23), tal como um valor elevado de PaCO<sub>2</sub> “indica insuficiência respiratória aguda, sendo que esta elevação por si mesma não afeta a capacidade de mobilização. Contudo,



deve ser reconsiderada quando associada a problemas na oxigenação” (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010, p. 23).

Junto à pessoa e família, fiz a minha apresentação dando ênfase ao motivo da minha presença, esclarecendo dúvidas e demonstrando disponibilidade, permitindo criar um ambiente propício à prestação de cuidados com respeito consentimento da pessoa e família, tal como é preconizado pela Ordem dos Enfermeiros (2011). Posteriormente procedi à avaliação da pessoa, nomeadamente estado de consciência, estabilidade hemodinâmica, modalidade ventilatória, grau de motivação e adesão aos cuidados de saúde, presença de drenos ou drenagens e pensos existentes, tal como à avaliação do padrão respiratório, auscultação pulmonar, observação do tórax (estática e dinâmica), avaliação de sinais vitais e outros sinais e sintomas como dispneia, cansaço, dor, tosse, expetoração (Romão, C., 2015; Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012; Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010). A dor é considerada como o quinto sinal vital, existindo necessidade de uma monitorização frequente por parte do EEER, uma vez que pode impedir a sua participação no plano de cuidados devido ao sofrimento da pessoa; cabe ao EEER adequar a sua intervenção com a existência da mesma e antecipar-se à instalação da dor, por exemplo, com a administração de analgésicos, razão pela qual os programas de reabilitação só eram iniciados aquando do controlo adequado da dor.

Seguidamente formulei os planos de cuidados de reabilitação, com a supervisão do enfermeiro orientador, justificando as intervenções e os objetivos das mesmas, englobando se possível a família, o que pode ser visto a título de exemplo no Apêndice II e Apêndice III. Respeitei a capacidade individual de cada pessoa/família, com o objetivo de promover a readaptação às limitações, a maximização da autonomia e melhoria da qualidade de vida.

A estruturação dos planos de intervenção de acordo com as NHF permitiu a identificação de fatores condicionantes ou facilitadores da execução de atividades. Permitiu a identificação do progresso na evolução da pessoa, tendo em conta o alcance da maximização da funcionalidade e independência da pessoa, objetivos individuais e a adaptação do plano de reabilitação de acordo com essa mesma evolução.

Os planos de reabilitação eram previamente explicados junto da pessoa/família, esclarecendo dúvidas e validando os ensinamentos efetuados, com o intuito de capacitar a pessoa/família, promover e manter a motivação e adesão e permitindo recuperar funções, prevenir lesões e acidentes ou quedas.

As intervenções do EEER incluíam mobilização precoce, exercícios de expansão torácica, limpeza das vias aéreas e alternância de decúbitos, mobilizações passivas, ativas assistidas e ativas resistidas, “atividades no leito (rolar, sentar na beira da cama, treino de equilíbrio e execução de AVD), posição ortostática, transferências (...)” (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010; Pereira, J. & Guedes, N., 2011, p. 24), adaptadas a cada uma das situações e a cada contexto da pessoa.

As sessões de RFR dependeram da tolerância de cada uma das pessoas, estive atenta à observação física da pessoa e aos parâmetros avaliados inicialmente e já referidos anteriormente durante a sessão, tal como os que se verificaram após a sessão, realizando nova auscultação pulmonar (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010) e efetuando registos de enfermagem, assim como dei conhecimento do realizado ao enfermeiro responsável pela pessoa, enfermeiro orientador, tal como no que diz respeito à RFSM.

De forma a melhorar a readaptação ao esforço, a RFSM não se pode dissociar da RFR, já que otimiza esta última e previne as consequências da imobilidade (Laranjeira, H., 2010). Os planos de cuidados incidiam na prevenção de sequelas causadas pela imobilidade e na intervenção na fraqueza muscular generalizada adquirida em UCI, reduzindo as potenciais sequelas funcionais e riscos de mortalidade (Gosselink, R., Needham, D. & Hermans, G., 2012; Rochester, C., 2009).

Pelos próprios critérios de admissão em UCI, a pessoa adulta submetida a ventilação invasiva em contexto de UCI apresenta várias NHF comprometidas. Neste caso, a NHF Respirar normalmente é a que mais se verifica, estimando-se que cerca de 90% das pessoas admitidas em UCI são submetidas a ventilação invasiva (Gamelas, C., Oliveira, M. & Galvão, M., 2010), concomitantemente com a NHF Comunicar com os outros, exprimindo opiniões, emoções, necessidades e receios: existe pelo menos uma causa que levou a um padrão respiratório ineficaz e que condicionou a ventilação espontânea e a própria ventilação invasiva impede a

comunicação verbal e “a pessoa está igualmente submetida à ação da terapêutica farmacológica ou da própria doença, que podem limitar outras formas de comunicação não-verbais” (Cavaco, V., José, H. & Lourenço, I., 2013, p. 4536). Também existem limitações para outras NHF: Vestir-se e despir-se, Manter o corpo limpo e cuidado e os tegumentos protegidos, Manter a temperatura corporal dentro dos valores normais, Comer e beber de forma adequada, todos estes pela própria sedação e pela presença de sondas/ cateteres de alimentação entérica ou parentérica e drenos; Movimentar-se e manter a postura correta, de acordo com sedação, estabilidade hemodinâmica e integridade cutânea; Evitar os riscos do ambiente e evitar lesar os outros, de acordo com sedação, existência de capacidade funcional e equilíbrio; Dormir e descansar, de acordo com sedação e com o ruído dos aparelhos em UCI e dos profissionais; Eliminar os resíduos corporais, pela presença de algalias para vigilância da função renal e balanço hídrico ou incapacidade de solicitar dispositivo de eliminação; Trabalhar de forma a sentir-se realizado, Jogar ou participar em várias formas de recreação, Realizar práticas religiosas (de acordo com a fé de cada um), pelo próprio internamento em UCI e instabilidade hemodinâmica, mantendo e respeitando as crenças e valores da pessoa; Aprender, descobrir ou satisfazer a curiosidade de modo a conduzir a um desenvolvimento e uma saúde normais, utilizando os recursos disponíveis, nomeadamente a nível dos ensinamentos realizados a nível da RFR e RFSM (Ascensão, H., 2010).

A RFSM iniciou-se após estabilidade hemodinâmica na pessoa adulta submetida a ventilação invasiva: alternância de decúbitos de 2 em 2 horas, mobilizações passivas, ativas assistidas ou resistidas dos segmentos articulares, maioritariamente no leito, de acordo com o grau de consciência e colaboração da pessoa, e com o intuito de minimizar a perda de mobilidade, manter a amplitude articular e funcionalidade dos membros, prevenir as complicações associadas à imobilidade e facilitar o desmame ventilatório (Ambrosino, N., Venturelli, E., Vaghegini, G. & Cini, E., 2012; Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010). De acordo com o estado clínico e tolerância da pessoa era introduzida progressivamente a mobilização ativa assistida, ativa e ativa resistida como forma de reativação e reforço muscular; posteriormente a automobilização no leito, o treino de equilíbrio estático e

dinâmico na posição de sentado e ortostática, transferências e treino de AVD (pentear-se, lavar os dentes, alimentar-se), o que está de acordo com a maioria dos programas de reabilitação atuais (Rochester, C., 2009; Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010; Pereira, J. & Guedes, N., 2011; Pinto, M., 2014, Hodgson, C. et al., 2014).

Os exercícios como a elevação da bacia e rolar foram importantes para a estimulação e ativação da musculatura do tronco, estabilização e fortalecimento dos músculos da bacia, tal como para a tomada de consciência do seu próprio corpo e estimular a sensibilidade e reflexo postural, coordenação motora, contribuindo para a melhoria do equilíbrio dinâmico na posição ortostática. Foi realizado treino de equilíbrio estático e dinâmico na posição de sentado no leito e, posteriormente realizadas as transferências para cadeirão, com auxílio total ou parcial, permitindo a possibilidade de uma posição ortostática, com o intuito de estimular os músculos antigravitacionais, melhorar as trocas gasosas e permitir uma maior estimulação relativamente ao ambiente em que a pessoa se encontra (Connolly, B., O'Neill, B., Salisbury, L. & Blackwood, B., 2015; Hodgson, C. et al., 2014; Hoeman, S., 2011; Kisner, C. & Colby, L., 2009; Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010).

Não foi possível a utilização de bicicleta ergonómica ou pedaleira, por não existir na UCI e não ser permitido o empréstimo deste material por parte de outros serviços que o possuem; contudo foi possível a utilização do plano inclinado com a colaboração da ER e fisioterapia. Permitiu uma interação da pessoa com o meio em posição ortostática quando não existia capacidade para o fazer autonomamente com segurança, mesmo com algum grau de assistência (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010); utilizou-se com o intuito de readaptação à posição ortostática para melhoria das trocas gasosas e estado de alerta e estimulação motora (Jerre, G. et al., 2007).

As intervenções desenvolvidas neste âmbito permitiam a manutenção da massa muscular, força e mobilidade articular, otimizar a oxigenação e ventilação pulmonar, prevenir complicações do sistema cardiovascular, facilitando a extubação precoce, a redução do tempo de internamento e a melhoria da qualidade de vida após a alta hospitalar (Bourdin, G. et al., 2010). Num caso em específico, retratado no Apêndice III, constata-se uma evolução positiva na força muscular, o que lhe

permitiu tocar a campainha e interagir com o meio que a rodeia, com esse simples gesto, na medida em que pedia para junto de si alguém que satisfaça alguma das suas NHF.

As escalas utilizadas foram a escala Medical Research Council para classificação da força de segmentos articulares, escala de Borg para avaliação da dispneia de acordo com as orientações da DGS, escala de Ramsay para avaliação do grau de sedação da pessoa e escala de Glasgow para avaliação do estado de consciência.

Particularmente em UCI senti dificuldade em elaborar planos de reabilitação que permitisse maior envolvimento da família, devido aos internamentos relativamente curtos; por outro lado, esta dificuldade foi um estímulo para a elaboração de planos exequíveis a curto e médio prazo e articulando os recursos disponíveis para promover a transferência para outro serviço e regresso a casa. A equipa da UCI é a mesma para a Unidade de Cuidados Intermédios e ambos os serviços estão separados por um corredor. Os enfermeiros são escalados para um ou outro serviço de acordo com indicações da enfermeira responsável, pelo que também tive oportunidade de prestar cuidados a pessoas internadas em Unidade de Cuidados Intermédios, onde pude aplicar conhecimentos adquiridos em estágio de comunidade nomeadamente intervenções de RFR a pessoas sem ventilação invasiva, o que serviu de elo de ligação entre o estágio em comunidade e em meio hospitalar.

Desta forma, tornou-se evidente a evolução das pessoas ao longo do plano de reabilitação, com aumento do potencial funcional e independência, o que contribuiu para compreender a importância da RFR e RFSM e do EEER, privilegiando a autonomia da pessoa/ família, existindo espaço para o esclarecimento de dúvidas, maximizando a sua função e minimizando o impacto da incapacidade. Permitiu a adaptação de programas de reabilitação a cada pessoa, de acordo com o seu contexto e objetivos, o que está de acordo com Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012, p. 59):

Cada programa deve ser contextualizado e adaptado individualmente, tendo em conta múltiplos fatores relacionados com a doença (fase evolutiva, estabilização/ agudização, patologia associada), com a pessoa (grau de instrução e capacidade de

aprendizagem, situação sócio-familiar e profissional), com o local de aplicação (ambulatório, internamento ou domicílio) e com os meios disponíveis.

A avaliação dos planos concebidos para cada pessoa foi constante durante o estágio, realizando readaptações de acordo com as condicionantes identificadas e os resultados observados. A evolução da pessoa foi monitorizada pelas escalas aplicadas e anteriormente referidas, o que está de acordo com o referido por China, M., 2015, p. 42, no seu trabalho sobre Avaliação do impacto da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação com a utilização da Reeducação Funcional Respiratória no doente crítico, numa Unidade de Cuidados Intensivos: “Para a valorização da Enfermagem de Reabilitação e reconhecimento do seu contributo na melhoria da qualidade dos cuidados prestados, é necessário demonstrar, utilizando instrumentos de avaliação da qualidade precisos, resultados do seu impacto na saúde do doente crítico”.

O respeito pela vontade da pessoa foi transversal em ambos os contextos de estágio. Prestei cuidados a pessoas pouco motivadas para o seu processo de reabilitação, situação que levou à exploração da temática, refletindo com os enfermeiros orientadores de estágio e, em colaboração com os mesmos, efetuado a minha intervenção. O objetivo foi o desenvolvimento de uma parceria com a pessoa, no respeito pelas próprias capacidades e valorização do seu papel; desenvolvimento de um processo dinâmico e de acordo com as características de cada pessoa, auxiliando-a a ser proativa no seu processo de saúde (Januário, J., 2013). Cabe ao EEER ser um facilitador da participação da pessoa, sendo flexível na abordagem e delegar controlo, poder e autoridade, promovendo o sentimento de ser capaz e tornar a pessoa mais capacitada para participar nos cuidados (Carvalho, M., 2002), papel que fui experienciado ao longo do estágio e com o apoio dos enfermeiros orientadores. Promovi o envolvimento e a colaboração, o que conduz à participação, percursora da parceria e que está de acordo com o defendido por Carvalho, M. (2002) sobre a participação do doente no processo de cuidados de enfermagem. Baseei a minha atuação no respeito e confiança, tendo em conta as necessidades e interesse de cada pessoa (Amendoeira, J. et al., 2003) e sua forma individual de experienciar a situação que atravessa. A interação ao longo de ambos os contextos clínicos foi essencial para criar empatia e o desenvolvimento das intervenções de reabilitação.

Desta forma, foram atingidos os objetivos compreender a organização da RNCCI e sua missão e objetivo, compreender o papel do enfermeiro de reabilitação na ECCI e sua área de intervenção, identificar necessidades da pessoa portadora de deficiência, limitação da atividade e restrição da participação, de natureza permanente ou temporária, no seu contexto familiar e/ ou na comunidade para implementação de um plano de intervenção, avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades da pessoa submetida a ventilação invasiva, conceber planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas para maximização da funcionalidade e autonomia da pessoa submetida a ventilação invasiva, implementar intervenções especializadas e avaliar os seus resultados para a pessoa submetida a ventilação invasiva, elaborar e implementar programa de treino de atividades de vida visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e qualidade de vida e promover a mobilidade, acessibilidade e participação social (contexto de família, nomeadamente papel familiar e papel social). Foram atingidas as competências relativas a este domínio, nomeadamente, avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades, conceber planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao auto-cuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade, implementar as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade e avaliar os resultados das intervenções planeadas.

1.2.2. Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania

1.2.3. Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

O EEER deve ter a capacidade de analisar “a problemática da dependência, limitação da atividade e da restrição da participação na sociedade atual, tendo em vista o desenvolvimento e implementação de acções autónomas e/ ou pluridisciplinares (...) que visem uma consciência social inclusiva” (Ordem dos Enfermeiros, 2010a, p. 4).

Em contexto de comunidade, as pessoas com quem contactei eram maioritariamente idosos, com diversas doenças crónicas e comorbilidades. Residiam com os seus cônjuges igualmente idosos, sozinhos ou com os seus descendentes, alguns apresentando carências económicas. Em relação às condições habitacionais com baixa acessibilidade, viviam em apartamentos (2º andar) sem elevadores ou apartamentos térreos, mas com 18 ou mais degraus de escada. A existência de escadas era também um dos aspetos a ter em conta e as estratégias para a sua descida e subida eram articuladas com pessoa e família, de forma a permitir a participação social da pessoa e evitar o isolamento em domicílio; neste estágio não houve necessidade de utilização de produtos de apoio, uma vez que um dos utentes conseguia subir e descer autonomamente os 18 degraus de escada com corrimão; outra utente recusava-se a sair, mesmo com descanso entre cada lance de escadas desde o 2º andar sem elevador e apoio do EEER e meu.

Apesar de algumas vezes o apoio domiciliário poder ser a solução para se ultrapassar problemas como apoio no fornecimento de refeições ou na higiene e conforto e limpeza da casa, nem sempre as pessoas se demonstraram recetivas a essa ideia, tal como pode existir recusa da pessoa em aceitar o seu declínio funcional. O declínio funcional traduz-se na “incapacidade parcial ou total de realização das Atividades de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária” (Sousa, J., 2014, p. 22). Os fatores de risco associados ao declínio funcional são a idade avançada, diminuição da atividade física, presença de comorbilidades, depressão, tabagismo e ausência de auto perceção de saúde (Péron, E., Gray, S. & Hanlom, J., 2011). A avaliação inicial é fulcral e a intervenção do EEER é no intuito



de promover a adaptação da pessoa ao seu contexto, melhorando a qualidade de vida e inclusão social.

Tal como foi anteriormente referido, foram sugeridas alterações relacionadas com o arejamento do ambiente dentro da habitação, alterações na disposição de móveis ou prolongamentos de oxigénio e programadas saídas de domicílio com acompanhamento do EEER (ainda que não se tivesse concretizado esta última por recusa da pessoa no próprio dia ou outra que não necessitou da presença física do EEER). Durante as visitas domiciliárias, foram reforçados os ensinamentos acima referidos e entregues folhetos sobre técnicas de conservação de energia a pessoas com doença respiratória crónica.

A identificação de barreiras arquitetónicas que condicionam a mobilidade funcional da pessoa faz parte da competência do EEER, tal como a definição de estratégias para superação ou eliminação das mesmas (Ordem dos Enfermeiros, 2010a). Tal não se pode dissociar dos planos de reabilitação, uma vez que influenciam na progressão do mesmo e

é no incentivo à capacidade de se adaptar às circunstâncias da sua nova vida que se centra a ajuda prestada pelo enfermeiro especialista de reabilitação, na medida em que abrange, em toda a sua amplitude, as atividades inerentes ao quotidiano da vida da pessoa, desde o ensino e treino das AVD, até aos aspetos relacionados com a mobilidade e a acessibilidade (Santo, S., 2015, p. 13).

Com os programas no domicílio consegue-se “estabelecer uma relação terapêutica e de proximidade que vai de encontro às necessidades reais do utente” (Casado, S., 2012, p. 108). O EEER é o impulsionador e tem um papel preponderante para a integração da pessoa no seu contexto, intervindo na sua autonomia, adaptação ao ambiente, por forma a evitar que as limitações impeçam o exercício de cidadania (Rodrigues, J., 2012), daí a necessidade de conhecer o utente e família no contexto em que se encontram inseridos, tal como já foi referido anteriormente.

Num dos casos experienciados em estágio em comunidade, a adesão ao plano de reabilitação foi o objetivo a concretizar. Foram identificadas lacunas na adesão ao mesmo pela recusa em aceitar as limitações funcionais decorrentes da DPOC, nomeadamente a realização de atividades como cozinhar, realizar a higiene corporal com consequente dispneia a pequenos esforços pela ausência de utilização

de oxigenoterapia fora do quarto da pessoa; a arrumação de brinquedos do neto na sala de estar (possível risco de queda) não era realizada por nenhum dos membros da família, ausência de socialização fora do domicílio e sem haver motivação para ultrapassar o obstáculo de ausência de elevador no prédio. Foi sugerido apoio social para alimentação e higiene que foi recusado, assim como pedido de prolongamentos de oxigénio para permitir deambular entre cada uma das divisões do domicílio; foram recusados e o arejamento da habitação apenas era efetuado aquando da visita do EEER, com a devida permissão da pessoa/ família. A sugestão de produtos de apoio, nomeadamente, escova de pés e de cabelo de cabo longo foi recusada, apesar de serem as mais adequadas à situação da pessoa de acordo com os recursos económicos e verbalização de períodos de maior dispneia serem associados também a atividade de higienizar pés e pentear o cabelo; desta forma, foi realizada a identificação de barreiras arquitectónicas, forma de as ultrapassar e identifiquei produtos de apoio adequados à situação (escovas longas de cabelo e lava pés), de acordo com o plano de reabilitação da pessoa, o que está de acordo com o referido por Rodrigues, J. (2012) e Ordem dos Enfermeiros (2010a). Foi recusado apoio psicológico. A utilização da VNI era realizada em períodos de grande dispneia, contrariando as indicações médicas para o caso em específico; apesar dos ensinamentos realizados sobre a adesão e gestão ao regime terapêutico, nomeadamente VNI, oxigenoterapia e medicação, ciclo de dispneia da DPOC e tentativa de compreender escassa adesão, não foi possível concretizar o objetivo na sua plenitude; foram entregues folhetos sobre técnicas de conservação de energia, informação escrita, como estratégia de intervenção do EEER (Alves, F., 2014).

A aprendizagem e capacitação das pessoas/ famílias foi baseada em estratégias que fizessem sentido para a pessoa (Martins, M., Martins, A. & Martins, A., 2016): num dos casos, numa pessoa com DPOC, o treino com pesos não lhe faria sentido, pelo que não foi realizado, existindo uma melhoria progressiva da condição geral ao longo do processo de reabilitação que se traduziu em diminuição do número de internamentos e capacidade de se deslocar ao café mais próximo de sua casa com o plano de intervenção que está em Apêndice II.

Foi também possível aplicar a escala de KATZ que “mostrou-se útil para evidenciar a dinâmica da instalação da incapacidade no processo de

envelhecimento, estabelecer prognósticos, avaliar as demandas assistenciais, determinar a efetividade de tratamentos além de contribuir para o ensino do significado de “ajuda” na área de reabilitação” (Duarte, Y., Andrade, C. & Lebrão, M., 2007, p. 323). Num caso em concreto de uma pessoa com DPOC, durante o estágio em comunidade e com as intervenções implementadas (ver Apêndice II) foi visível o controlo de sintomas (nomeadamente dispneia), melhoria no desempenho de atividades diárias, aumento da capacidade ao exercício e melhoria da sua qualidade de vida, tal como foi afirmado pela pessoa/ família, o que corrobora o preconizado pela Direção Geral de Saúde (2009) para a avaliação dos resultados das intervenções na pessoa com DPOC num programa de reabilitação respiratória.

A reabilitação respiratória consiste na aplicação de medidas consideradas gerais, tais como educação da pessoa e familiares, evicção tabágica, aconselhamento nutricional e prevenção de infeções respiratórias, otimização da medicação, no treino de exercício com ou sem necessidade de oxigenoterapia de longa duração, aerossoloterapia e ventiloterapia domiciliária, apoio psicossocial, terapia ocupacional e reabilitação profissional (Heitor, M., 1997; GOLD, 2014; McCarthy, B., Casey, D., Devane, D., Murphy, K., Murphy E. & Lacasse, Y., 2015), tal como defendido pela American Thoracic Society e a European Respiratory Society:

Intervenção compreensiva baseada numa avaliação minuciosa do doente seguida de terapias personalizadas que incluem, mas não se limitam, a treino físico, educação para a saúde, e mudanças de comportamento, desenvolvidas para melhorar a condição física e psicológica da pessoa com doença respiratória crónica e para promover a adesão a longo termo de comportamentos promotores da saúde (Spruit, M. et al., 2013, p. 14).

A integração do exercício físico é componente dos programas de reabilitação das pessoas com doença respiratória crónica: a dispneia é um sintoma transversal, frequentemente desencadeado ou exacerbado pelo esforço, conduzindo a um decréscimo da atividade física e dando início a um ciclo vicioso de desadaptação progressiva ao exercício; conduz ao aumento da fadiga muscular e à dispneia de esforço (a esforços cada vez menores), o que aumenta o sedentarismo no descondicionamento físico, repercussões a nível psicológico, social e profissional – círculo da inatividade da doença pulmonar crónica (Zamith, M., 2003; Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012; Direção Geral da Saúde, 2014). A sua utilização no processo de

reabilitação aumenta a tolerância ao esforço, reduz a dispneia na realização de AVD e fortalece os músculos na sua capacidade para realização de AVD e aumento do grau de independência e melhora a qualidade de vida (Heitor, M., 1997; Jácome, C. & Marques, A., 2014; GOLD, 2014; McCarthy, B. et al., 2015).

A oxigenoterapia utilizada durante o exercício foi utilizada em pessoas com SO<sub>2</sub> inferior ou igual a 90% nas atividades físicas de forma a manter a saturação periférica de oxigênio superior a 90% reduzindo o risco de arritmias e aumentar a capacidade de exercício (Pamplona, P. & Moraes, L., 2007). Foi possível a utilização de ventilação não invasiva numa utente, com o objetivo de diminuir a sobrecarga da musculatura ventilatória e otimização das trocas gasosas (Correia, S., 2013); ainda que haja benefícios decorrentes da sua utilização durante o exercício, esta temática ainda carece de maior aprofundamento e estudos nesse sentido (Correia, S., 2013; GOLD, 2014). Foram utilizadas as técnicas de RFR descritas anteriormente (Apêndice II), tendo em conta os casos em que existia alguma restrição, nomeadamente algumas manobras acessórias no caso do enfisema pulmonar. Foram utilizados os recursos materiais disponíveis em cada domicílio, nomeadamente pela utilização de embalagens de 1kg de arroz ou feijão no treino de reeducação diafragmática com resistência (para além do anteriormente referido).

Apesar de não ser possível participar do início de um programa de reabilitação respiratória em contexto de comunidade, pude participar com as intervenções já implementadas e seguindo as orientações do enfermeiro orientador sobre cada caso em concreto e readaptações ao plano. Inicialmente o EEER faz visitas domiciliárias diárias, como forma de esclarecimento de dúvidas e demonstração correta dos exercícios, incentivando a autonomia na realização dos mesmos, aumentando progressivamente o espaço entre cada sessão semanal (normalmente 2 a 3 vezes por semana) ou diminuindo o intervalo das suas visitas de acordo com alguma informação relativa à pessoa/ família, disponibilizando um contato telefónico; cada sessão tinha entre 20 a 45 minutos, de acordo com a tolerância da pessoa. Este plano está de acordo com as orientações da GOLD (2014) em que as sessões de RFR devem ter uma frequência de diária a semanal, com duração de 10 a 45 minutos por sessão, diferindo ligeiramente nos 30 a 60 minutos indicados pela Direção Geral da Saúde (2009). De acordo com a Direção

Geral da Saúde (2009), varia entre a 8-12 semanas, contudo, de acordo com a experiência em estágio de comunidade, era alargado se os benefícios fossem evidentes ou caso não se conseguissem os objetivos delineados inicialmente, como os casos em Apêndice II, em que existe benefício para a pessoa com a diminuição de número de internamentos em hospital e exacerbações da doença.

No início e final das sessões de RFR eram abordados temas relativos ao programa de reabilitação respiratória, tais como fisiopatologia da doença respiratória em causa e patologias associadas, causas de dificuldade respiratória, técnicas de conservação de energia e incentivo à realização autónoma de exercícios, gestão do regime terapêutico, simplificação do trabalho nas AVD (tomar banho e realizar higiene sentado no duche ou banheira e respetivo material adaptado, subir escadas degrau a degrau e evitar a pressa nas atividades domésticas), dieta adequada, vantagens da evicção tabágica, incentivo à vacinação sazonal, importância do exercício físico, o que está de acordo com uma educação para a saúde após avaliação personalizada, aconselhamento nutricional e suporte psicossocial (McCarthy, B. et al., 2015; GOLD, 2014; Gomes, M., 2013; Spruit, M. et al., 2013). Também eram aproveitados estes momentos para reforçar ensinamentos e capacitar a pessoa/ família a lidar com a doença, tratamento e prevenção de complicações, promovendo alterações de comportamento e de estilos de vida, de forma a tornar a pessoa o mais independente possível na gestão e autocontrolo da sua doença (Direção Geral da Saúde, 2009). “Os programas individualizados de exercício são a base da RR, sendo que estes dependem de fatores como a cultura, os sistemas de saúde e seus recursos, a estrutura, a equipa de profissionais, conteúdo e definições” (Gomes, M., 2013, p. 44), daí que seja importante traçar objetivos individualizados e que façam sentido para cada pessoa/ família.

Pelo aumento de informação partilhada com a pessoa/ família, o seu conhecimento sobre o contexto da doença também é exponencial e são desenvolvidas intervenções, permitindo um melhor desempenho motor e cardio-respiratório, o que conduz ao desenvolvimento e maximização das suas capacidades e desenvolvimento e participação social. Ainda que nem sempre os objetivos delineados sejam atingidos e os programas de reabilitação sejam adaptados, cabe ao EEER realizar intervenções que reduzam os sintomas

respiratórios, aumentem a tolerância ao esforço e a capacidade para realização de AVD, tal como verificado no Apêndice II e Apêndice III, redução da ansiedade e aumento da autoestima, o que está de acordo com a componente física de um programa de reabilitação pulmonar. A alteração na percepção do estado de saúde acompanha melhorias a nível fisiológico com consequente menor consumo de recursos de saúde (Pereira, Â. et al., 2010; António, C., Gonçalves, A. & Tavares, A., 2010).

Em contexto de comunidade a implementação de programas de treino cardio-respiratório e motor colidiu com a motivação e com os objetivos individuais das pessoas. Desta forma a minha intervenção baseou-se em sessões de RFR com a utilização de técnicas específicas e capacitação para comportamentos promotores de saúde, anteriormente referidos, pelo que não foi possível realizar treino de membros superiores com pesos, marcha e treino de AVD (nomeadamente, tomar banho) tal como foi perspetivado. Em comunidade, poder-se-ia perspetivar treino motor dos membros superiores com pesos, nomeadamente, garrafas de água e de membros inferiores através de caminhadas pelas diferentes divisões da cada. Ainda assim, foi possível diminuir o número de episódios de agudização (António, C., Gonçalves, A. & Tavares, A., 2010) de uma das pessoas de quem cuidei.

Em contexto de UCI, a maior parte das pessoas submetidas a ventilação invasiva sofriam de insuficiência respiratória aguda ou crónica agudizada, consequente de DPOC, pneumonia da comunidade ou decorrente de cirurgia cervico-facial, torácica ou abdominal.

As dificuldades sentidas no contexto em UCI prenderam-se com o domínio da temática ventilação invasiva; sendo uma área do meu interesse pela sua complexidade tecnológica, mas que não faz parte do meu quotidiano profissional, foi facilitada pela minha motivação para aprender coisas novas, pesquisa bibliográfica e aprendizagem com os enfermeiros orientadores que se revelaram fundamentais pelo apoio e confiança que me transmitiram. Na pessoa sob sedação, a menor colaboração nos cuidados pela “deturpação da capacidade cognitiva que limita a participação” (Campos, M., 2015, p. 50) foi um desafio por ser novidade; contei com o apoio, experiência e exigência dos enfermeiros orientadores que me permitiu adaptar a este contexto. As reflexões sobre a prática e com os enfermeiros

orientadores permitiram-me superar as dificuldades iniciais sentidas. Foi sempre dada importância à comunicação com a pessoa submetida a ventilação invasiva, com diferentes graus de sedação ou mesmo sem sedação, como forma de envolver a pessoa no seu processo de reabilitação e transmitindo-lhe o intuito das intervenções realizadas, tal como já acima foi referido.

Os diagnósticos mais frequentes em UCI estiveram relacionados com as NHF Respirar e Mover-se. Neste sentido foi delineado um plano de reabilitação para cada uma das pessoas, o que está de acordo com Marques-Vieira, C. & Sousa, L. (2016), Menoita, E. & Cordeiro, M. (2012) e Olazabal, M. (2003) e que contemplava a RFR e RFSM. Durante o estágio em contexto de UCI, o plano de reabilitação iniciou-se o mais cedo possível: quanto mais cedo se inicia um programa de reabilitação que inclua RFR e RFSM, maior será o potencial de reversão dos efeitos da imobilidade, o que está de acordo com Clini, E. & Ambrosino, N. (2005), Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T. (2010), Ambrosino, N. et al. (2012), Lima, A. (2014), Romão, C. (2015), China, M. (2015). De acordo com Barbas, C. et al. (2014), a imobilidade acarreta perda da função motora e qualidade de vida, mas pode ser minimizada com a reabilitação respiratória e mobilização precoce. O EEER realiza intervenções integradas num plano de reabilitação com o intuito de prevenir a diminuição da força muscular ou o descondicionamento e as complicações associadas à imobilidade prolongada ou dependência de ventilação invasiva (Ambrosino, N. et al., 2012), evidenciando-se o seu papel fulcral para a pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de UCI; a mobilização precoce e a manutenção da força muscular devem ser realizadas com o intuito de “reduzir o risco de desmame difícil, dificuldade de locomoção e limitar a dependência” (Campos, M., 2015, p. 51) da ventilação invasiva.

Durante o estágio em contexto de UCI, pude verificar que o EEER desempenhava também outras funções tais como coordenação de equipa, chefe de equipa e responsável de turno, o que implicava uma diminuição do tempo de prestação de cuidados na área de reabilitação, não existindo forma de ultrapassar esse obstáculo devido à não contratação exclusiva de EEER por parte da instituição onde realizei o estágio. Ainda que a função de gestão seja essencial para a satisfação das pessoas de acordo com os recursos disponíveis, acaba por se

verificar uma diminuição no tempo de prestação de cuidados diretos à pessoa, assistindo-se a um desafio constante por parte dos profissionais na associação do papel de enfermeiro de cuidados gerais, coordenação e gestão e EEER.

Foi realizada a avaliação de cada uma das pessoas e foram elaborados planos de intervenção de acordo com a estabilidade hemodinâmica, estado de consciência, modalidade ventilatória, motivação e colaboração da pessoa, capacidade de execução da pessoa e objetivo profilático ou curativo do procedimento (Romão, C., 2015). Os planos de cuidados foram personalizados: devido ao reduzido tempo de permanência em UCI foram elaborados, com o conhecimento e incentivo do enfermeiro orientador objetivos a curto, médio e longo prazo como forma de intervenção do EEER (ainda que de forma informal, mas que permitiam o desenvolvimento de raciocínio crítico).

A título de exemplo, numa das pessoas submetida a ventilação invasiva prolongada, sem sedação, o objetivo estabelecido a curto prazo seria restabelecer a capacidade de tocar à campainha para que pudesse alternar decúbitos ou comunicar algum tipo de desconforto. Em termos de função motora avaliada de acordo com a escala Medical Research Council: no início do contexto clínico com 2/5 nos dedos da mão e punho e 0/5 nos restantes, pelo que foi instituído um plano inicial de mobilizações passivas dos diferentes segmentos articulares, duas vezes ao dia, progredindo para mobilizações ativas assistidas e ativas; ao fim de cerca de um mês e meio (coincidente com o final de estágio) a conseguir tocar à campainha com força 3+/5 nos dedos das mãos, punhos, cotovelos à direita; com dificuldade em iniciar o movimento de flexão de ambos os ombros (força 1/5), com força 2/5 nos dedos da mão, punho e cotovelo esquerdos; com força 1/5 nos segmentos articulares dos membros inferiores. Os registos eram realizados em suporte informático, permitindo uma continuidade de cuidados e visualização do plano de intervenção para cada pessoa pela equipa multidisciplinar e consequente resultados das intervenções.

A escolha de técnicas a utilizar nas sessões de RFR dependeram de fatores como a patologia de base e colaboração da pessoa (Vaz, I. et al., 2011) e, sendo, assim utilizadas as seguintes: vibração, percussão, aspiração de secreções e drenagem postural modificada, com o intuito de prevenir a assincronia ventilatória,



obstrução da ventilação invasiva e de pneumonia associada à ventilação (Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012; Hoeman, S., 2011; Moreira, F., Teixeira, C., Savi, A. & Xavier, R., 2015), assegurando a permeabilidade das vias aéreas.

As técnicas de relaxamento e posição de descanso permitiam a sincronia e adaptação ao ventilador, seguindo-se a dissociação de tempos respiratórios e ensino e controlo da respiração, utilizadas na comunidade e nas pessoas submetidas a ventilação invasiva (Gosselink, R. et al., 2008; Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012). Em relação à limpeza das vias aéreas, foram realizados ensinamentos sobre tosse assistida e tosse dirigida: sempre que existia alguma sutura ou dreno, com contenção do local; pude também recorrer a inaloterapia e atmosfera húmida na pessoa submetida a ventilação invasiva, quando possível associado ao CATR – “técnica efetiva na remoção de secreções e evita o broncospasmo, na medida em que a respiração é controlada e utiliza-se a respiração diagramática com volumes correntes” (Romão, C., 2015, p. 49), em articulação com os enfermeiros responsáveis pela prestação de cuidados ou como intervenção autónoma antes da realização da sessão de RFR.

Os exercícios de reeducação diafragmática (também com reeducação de hemicúpulas direita e esquerda) compreenderam a porção posterior com resistência e os exercícios de expansão torácica, como reeducação costal seletiva esquerda e direita e global foram realizados com a pessoa em posição de sentada no leito ou no cadeirão, com o intuito de promover a expansão pulmonar, melhorar o volume corrente e expansão dos lobos pulmonares inferiores e manter a amplitude articular (Ambrosino, N. et al., 2012; Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012; Hoeman, S., 2011; Moreira, F. et al., 2015; Vaz, I. et al., 2011). Às pessoas com maior grau de autonomia e que realizassem corretamente os exercícios, mantendo a estabilidade hemodinâmica, foi incentivada a repetição dos exercícios realizados de forma autónoma (tal como em contexto de comunidade).

Utilizei também a drenagem postural modificada, permitindo a expansão pulmonar e assegurando a permeabilidade das vias aéreas, permanecendo a pessoa em cada posição, pelo menos, 20 minutos, com maior incidência no pulmão afetado de acordo com radiografia de tórax e auscultação pulmonar; de acordo com

o contexto de cada pessoa, utilizei manobras acessórias de percussão, vibração e compressão na fase expiratória (Ntoumenopoulos, G. et al., 2002).

A terapêutica de posição também foi realizada em pessoas com derrame pleural e pneumotórax, com o intuito de promover a reabsorção do líquido pleural e evitar o preenchimento do seio costo-frênico, evitando a formação de aderências (Heitor, M. & Canteiro, M., 1998); contudo, tal como evidenciado no estudo de caso em Apêndice III, nem sempre as intervenções planejadas e readaptadas se traduzem em resultados, o que também é uma conclusão de estudos realizados (Azevedo, P. & Gomes, B., 2015; Castro-Avila, A. et al., 2015), sendo necessário novos estudos sobre a “frequência, tempo de início e técnicas de aplicação mais adequadas a serem utilizadas” (França, D. et al., 2010).

Não tive oportunidade de utilizar o espirômetro de incentivo no estágio em UCI, uma vez que seria material de uso exclusivo de fisioterapeutas e estaria confinado ao espaço de ginásio da Medicina Física e Reabilitação, pelo que, após consentimento do enfermeiro orientador, optei por utilizar técnicas e materiais que permitissem a expansão pulmonar e prevenção de atelectasias, nomeadamente, técnica inspiratória com recurso a uma palhinha e guardanapo, pedindo à pessoa para fazer um movimento aspirativo tentando acoplar o guardanapo à palhinha (Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012) e com a utilização de técnicas de expiração (com uma palhinha e copo com água) pedindo para fazer bolhas ou utilizando uma palhinha e guardanapo e pedindo para soprar para o guardanapo até este se mover, facilitando a progressão e expulsão de secreções e desinsuflação pulmonar (Menoita, E. & Cordeiro, M., 2012); o que demonstra o carácter adaptativo da ER e a capacidade criativa de adequar as intervenções ao contexto em que a pessoa se insere.

Os exercícios de expansão torácica foram realizados como forma de otimizar a expansão pulmonar, melhorando a ventilação e/ ou alinhamento corporal e assegurando a permeabilidade das vias aéreas reduzindo o trabalho respiratório (Romão, C., 2015). A utilização de recursos existentes nos exercícios de abertura costal é sobreponível ao já referido e a abertura costal foi utilizada uma vez que a “inclusão de exercícios com os membros superiores permite maiores ganhos na tolerância ao exercício e na sensação subjetiva de fadiga e dispneia” (China, M.,

2015, p. 39, referindo-se a um estudo de Porta et al., 2008). No final de cada sessão de RFR era novamente efetuada auscultação pulmonar e avaliação subjetiva da pessoa relativa à presença de dispneia ou dor, registada a avaliação em registo informático e, no caso da UCI, informando o colega de cuidados gerais sobre os resultados e avaliação da RFR.

Durante e após as sessões de RFR pude verificar um aumento da  $SO_2$ , volumes correntes, assim como melhorias dos valores gasométricos relativamente ao  $PO_2$  e  $PCO_2$ , corroborando os resultados de eficácia da RFR aplicada pelo EEER no doente crítico de China, M. (2015), na Avaliação do impacto da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação com a utilização da Reeducação Funcional Respiratória no doente crítico, numa Unidade de Cuidados Intensivos. As melhorias verificadas foram descritas em notas de enfermagem e dado *feedback* ao enfermeiro orientador, enfermeiro responsável pela pessoa e médico. Verificaram-se melhorias a nível de imagem nas radiografias de tórax, nomeadamente redução das hipotransparências homogéneas e heterogéneas. Contudo, uma possível divulgação de dados/ artigo que incluíssem as radiografias em questão e as intervenções realizadas pelo EEER não foi possível de acordo com a enfermeira responsável pela UCI e de acordo com as regras da instituição de proteção de dados imagiológicos.

Na UCI, não existia protocolo de desmame ventilatório e remoção da via aérea artificial, cabendo a decisão destes exclusivamente à equipa médica. Apesar de existirem EEER, a maioria das vezes estavam em prestação de cuidados gerais. Em alguns casos pontuais, a equipa médica recorria à intervenção do EEER (que realizava o esforço de associar prática de cuidados gerais com específicos de reabilitação) em associação com os fisioterapeutas que se deslocavam à UCI; outras vezes era o EEER que comunicava a sua avaliação da pessoa ao médico e necessidade de intervenções e também se associava ao fisioterapeuta. Apesar de se iniciarem logo que existisse estabilidade hemodinâmica, tal como acima referido, não existia um protocolo de estratégias de intervenção à pessoa submetida a ventilação invasiva em UCI, o que se assemelha à realidade europeia que é bastante variável, tal como refere McWilliams, D. et al. (2015) no primeiro estudo realizado sobre UCI europeias e projeto de melhoria de qualidade da reabilitação às pessoas submetidas a ventilação invasiva em UCI.

Não era possível a realização de sessões de RFR e RFSM duas a três vezes ao dia, tal como Basset, R., Vollman, K., Brandwene, L. & Murray, T. (2012) defendem no seu estudo sobre integrar um programa de mobilidade multidisciplinar na prática de cuidados intensivos (desde que a existisse estabilidade hemodinâmica e controlo da fadiga e dispneia), devido à escassez de recursos humanos disponíveis. Contudo, em casos pontuais e durante o estágio, a frequência das sessões de reabilitação realizadas pelo EEER e fisioterapeuta eram combinadas no próprio dia entre ambos, definindo-se quem as realizaria no período da manhã e da tarde, de acordo com a avaliação da pessoa e definindo-se um plano individualizado para cada uma, corroborando a ideia de adequar a frequência das mobilizações defendida por Green, M., Marzano, V., Leditschke, I., Mitchell, I. & Bisset, B. (2016) no seu guia prático multidisciplinar para mobilização de pessoas em UCI..

“A mobilização de doentes tem como objetivo, entre outros, provocar no indivíduo respostas a nível respiratório e cardiovascular, por isso, é imprescindível considerar a segurança do doente antes do tratamento ser instituído” (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010, página 22). De acordo com o corroborado por Stiller, K. (2007), Stiller, K. & Phillips, A. (2003), Schweickert, W. et al. (2009) no artigo de revisão de literatura de Mota, C. & Silva, V. (2012) sobre A Segurança da Mobilização Precoce em Pacientes Críticos, antes de cada sessão de RFSM, foi consultado o processo clínico da pessoa, nomeadamente, antecedentes pessoais, exames complementares de diagnóstico e terapêutica que possam afetar a capacidade funcional e mobilização da pessoa; a monitorização dos sinais vitais, durante e após as mobilizações de forma a assegurar que a atividade é tolerada.

As mobilizações passivas foram realizadas com movimentos lentos e repetidos, mantendo o alinhamento corporal e respeitando a amplitude do movimento articular (Branco, P. e colaboradores, 2012, Lourenço, M. & Moreno, S., 2016). Foram também avaliados limitações de movimento, estabilidade articular e elasticidade do músculo e outros tecidos moles (Kisner, C. & Colby, L., 2009) com o auxílio do enfermeiro orientador. A avaliação de dor foi constante, tal como “a prevenção do aparecimento de resistência na execução do movimento, uma vez que são indicativos de limitação ou suspensão da técnica” (Coelho, C., Barros, H. & Sousa, L., 2016, página 232).

As mobilizações ativas, ativas assistidas e resistidas foram realizadas pela pessoa respeitando a fisiologia muscular e articular (Branco, P. e colaboradores, 2012) com o meu auxílio ou supervisão, tendo em conta que o “feedback sensitivo direto” (Coelho, C., Barros, H. & Sousa, L., 2016, página 232) auxilia na prevenção de movimentos que provocassem ou aumentassem a dor ou que afetariam a estabilidade da articulação e tecidos participantes na mobilização (Kisner, C. & Colby, L., 2009).

Foram realizados os exercícios como a elevação da bacia, rolar para a esquerda e direita, tendo em conta a importância dos mesmos e que anteriormente já foi referida; tal como o treino de equilíbrio estático e dinâmico na posição de sentado no leito e, posteriormente eram realizadas as transferências para cadeirão, com auxílio total ou parcial e de acordo com o preconizado e importância dada aos mesmos por Connolly, B. et al., 2015; Hodgson, C. et al., 2014; Hoeman, S., 2011; Kisner, C. & Colby, L. 2009; Santos, A., Oliveira, I.&, Silveira, T., 2010.

A RFSM seguiu o caminho já anteriormente referido e que está de acordo com a maioria dos programas de reabilitação atuais (Rochester, C., 2009; Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010; Pereira, J.. & Guedes, N., 2011; Pinto, M., 2014; Hodgson, C., et al., 2014).

Não foi possível a utilização de bicicleta ergonómica ou pedaleira em UCI, pelas mesmas razões acima referidas relativas ao material disponível, contudo foi possível a utilização do plano inclinado com a colaboração da ER e fisioterapia. Permitiu uma interacção da pessoa com o meio em posição ortostática quando não existia capacidade para o fazer com segurança, mesmo com assistência (Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T., 2010; utilizou-se com o intuito de readaptação à posição ortostática para melhoria das trocas gasosas e estado de alerta e estimulação motora (Jerre, G. et al., 2007).

Esta experiência foi bastante enriquecedora, possibilitando-me encontrar estratégias de aprendizagem, aquisição e desenvolvimento de competências enquanto futura EEER; concebi e implementei intervenções, tendo por finalidade a máxima independência funcional da pessoa, sendo que a partilha de informação e a tentativa de alcançar os objetivos delineados, permitem uma continuidade dos cuidados e benefícios para a pessoa e família.

Desta forma foram atingidos os objetivos de compreender o papel do enfermeiro de reabilitação na ECCI e sua área de intervenção, identificar necessidades da pessoa portadora de deficiência, limitação da atividade e restrição da participação, de natureza permanente ou temporária, no seu contexto familiar e/ou na comunidade para implementação de um plano de intervenção, avaliar a funcionalidade e diagnosticar alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades da pessoa submetida a ventilação invasiva, conceber planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas para maximização da funcionalidade e autonomia da pessoa submetida a ventilação invasiva, implementar intervenções especializadas e avaliar os resultados para a pessoa submetida a ventilação invasiva. Foram também atingidas as competências relativas a elaborar e implementar programas de treino de AVD visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida, promover a mobilidade, a acessibilidade e participação social e identificar barreiras arquitetónicas.

Em contexto de UCI, a implementação de programas de RFR e RFSM colidiu com o curto tempo de internamento das pessoas em UCI. Ainda assim, foi possível verificar um aumento da capacidade de colaboração nos cuidados e em algumas pessoas foi possível a aplicação de exercícios ativos resistidos e “que implicassem um papel mais ativo por parte do doente, contribuindo para os ganhos da função cardiorrespiratória” (Campos, M., 2015). Conseguiu-se uma melhor tolerância ao esforço, com períodos de levantar para cadeirão e utilização de plano inclinado e aumento da força muscular, maioritariamente nos membros superiores.

De forma a alcançar as competências conceber e implementar programas de treino motor e cardio-respiratório e avaliar e reformular programas de treino motor e cardio-respiratório em função dos resultados esperados, foram prestados cuidados de ER no âmbito do estágio realizado: em comunidade maioritariamente a pessoas com patologia respiratória crónica e em meio hospitalar maioritariamente a pessoas submetidas a ventilação invasiva em UCI. Possibilitou uma melhor compreensão da intervenção do EEER, assim como proporcionou a aquisição de bases que sustentem a futura prática de ER. O EEER deve ser capaz de “desenvolver atividades que permitam maximizar as (...) capacidades funcionais e assim permitir

um melhor desempenho motor e cardio-respiratório, potenciando o rendimento e o desenvolvimento pessoal” (Ordem dos Enfermeiros, 2010a, p. 4).

De acordo com os contextos de estágio, foi possível atingir parcialmente os objetivos conceber e implementar planos de treino motor e cardio-respiratório e avaliar e reformular programas de treino motor e cardio-respiratório em função dos resultados esperados. Contudo, foi possível perspetivar-se opções para futuras conceções e implementações de treino motor e cardio respiratório e cujas sugestões serão apresentadas no capítulo seguinte.

## **2. AVALIAÇÃO GLOBAL DO TRABALHO**

O estágio desenvolvido em contexto de comunidade e em contexto hospitalar permitiu operacionalizar o projeto de formação anteriormente realizado. Com os ajustes necessários e formalizados, nomeadamente na formulação de objetivos para o contexto da comunidade, foi possível a conclusão desta etapa do curso.

O modelo de cuidados de enfermagem de Virgínia Henderson orientou a minha intervenção, tendo em conta os termos de pessoa, ambiente e saúde e a relação enfermeiro/ pessoa doente de acordo com a situação em que esta se encontra - o enfermeiro enquanto substituto, auxiliar ou parceiro da pessoa doente.

Apesar das dificuldades sentidas em estágio no que diz respeito à primeira abordagem da pessoa no seu domicílio e em que o EEER é o “convidado” e em UCI pela complexidade tecnológica do equipamento e pelo escasso contato com pessoas sedadas, consegui ultrapassar rapidamente estas situações pelo empenho, motivação e dedicação demonstrados; aprofundei conhecimentos nestas temáticas pela pesquisa bibliográfica e com o auxílio dos enfermeiros orientadores; consegui realizar uma boa gestão entre a minha profissão e horas de estágio. Consegui compreender a dinâmica e funcionamento dos serviços onde estagiei, sentindo-me integrada nas equipas em ambos os contextos de estágio.

Avaliei as pessoas com necessidade de cuidados de reabilitação, as incapacidades e potencial de reabilitação, definindo objetivos personalizados e individualizados para cada pessoa. Utilizei escalas de avaliação para a monitorização da evolução da pessoa, o que está de acordo com a pesquisa bibliográfica realizada para este trabalho; realizei registos de enfermagem, importantes para visualizar a evolução da pessoa. Mobilizei os recursos existentes garantindo a elaboração de intervenções personalizadas e avaliando a sua eficácia para alcance de objetivos. Reajuste intervenções quando necessário, com o auxílio dos enfermeiros orientadores e aprofundei conhecimentos pela pesquisa bibliográfica.

Respeitei as crenças e valores das pessoas de quem cuidei, criando uma relação de empatia e desenvolvendo, também, a minha capacidade de comunicação e adaptabilidade a cada uma das pessoas/ família.



O interesse pela aprendizagem e desenvolvimento de competências foi transversal ao longo do estágio: fui capaz de cuidar de um número maior de pessoas e de forma autónoma, mais evidenciado em UCI pelas características das pessoas ali internadas e pelo número de experiências que me foi proporcionado comparativamente ao estágio em contexto de comunidade (e que penso que foi uma das limitações deste contexto). Revelei responsabilidade, empenho, capacidade de organização, esforço, motivação para aprender e crescente autonomia na prestação de cuidados de reabilitação; a avaliação realizada em comunidade corrobora o descrito anteriormente, tal como em contexto hospitalarem que a minha prestação culminou com a atribuição de nota excelente (concordância dos dois enfermeiros orientadores) pelas capacidades acima descritas, pela rápida superação de dificuldades, dinamismo e confiança demonstrados, tal como pela capacidade de delinear intervenções no âmbito da ER na UCI e unidade de intermédios.

Desenvolvi as competências como EEER com os sucessos alcançados e com as dificuldades que ocorreram em estágio. Considero que atualmente apresento um espírito crítico, autocrítico e reflexivo mais desenvolvido; permitiu uma melhoria no meu desempenho, desenvolvimento da minha identidade pessoal e profissional e capacidade de superar as adversidades.

Os objetivos conceber e monitorizar planos de treino motor e cardio-respiratório, avaliar e reformular programas de treino motor e cardio-respiratório em função dos resultados esperados e elaborar e implementar programa de treino de atividades de vida apenas foram atingidos parcialmente. Não por ausência de competência para tal, mas pelas condições dos contextos em que desenvolvi o meu estágio: as pessoas de quem cuidei encontravam-se numa fase inicial do seu plano de reabilitação, uma das pessoas não tinha motivação para a concretização de treino motor e cardio-respiratório e outras não podiam realizá-los por ausência de capacidade funcional e/ ou sedação, nomeadamente no que diz respeito ao contexto de UCI.

Ainda que não tenha sido possível a implementação de planos de treino motor e cardio-respiratório, existiram possibilidades discutidas com os enfermeiros orientadores mas que considero que fiquem consideradas em termos de sugestão, nomeadamente: treino de membros superiores com garrafas de água e de membros

inferiores com bicicleta ergonómica motorizada e não motorizada (e uma vez que se encontrava disponível no ginásio do serviço de Medicina Física e Reabilitação do hospital) e treino de marcha no serviço, de acordo com a avaliação da pessoa e de acordo com o referido por Burtin, C. et al., 2009; realização de pedido de empréstimo de alguma televisão disponível no hospital (com auxílio da enfermeira chefe), acoplada a computador disponível no serviço para prática de movimentos através de videojogos interativos e com consequente resultado a nível motor, cardio-respiratório e equilíbrio, tal como referem Kho, M. et al., 2011.

Não foi possível o desenvolvimento de um programa de reabilitação respiratória tal com a Direção Geral da Saúde (2009) preconiza nas Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na DPOC. Contudo foram realizadas sessões de RFR com o intuito de permitir uma tosse e expetorar mais eficazes e que potencialmente se traduziu na diminuição de internamentos hospitalares registados. Foram também utilizadas pelas pessoas de quem cuidei: oxigenoterapia suplementar, ventilação não invasiva e técnicas de conservação de energia de acordo com as indicações para cada pessoa, objetivos preconizados e intervenções adequadas a cada momento (esta última que se aplica também ao parágrafo anterior). Foi possível também a utilização dispositivos auxiliares para eliminação de secreções como o *fluter* e *cough assist*. Em relação à educação para a saúde, tentei promover alterações aos comportamentos de risco observados e acima descritos aconselhando a pessoa/ família e prevenir complicações associadas à doença e situação de saúde atual. Os ensinamentos realizados deram ênfase à fisiopatologia da doença respiratória e comorbilidades associadas, adesão ao regime terapêutico prescrito pelo médico, utilização de técnicas de conservação de energia e à comunicação com os profissionais de saúde que seguem a pessoa, tal como está preconizado pela Direção Geral da Saúde (2009). Foram também efetuados ensinamentos e realizadas técnicas de relaxamento e reeducação funcional. Não foi possível abordar a temática da sexualidade em estágio devido às características das pessoas de quem cuidei; apesar de ser uma das competências do EEER e de demonstrar disponibilidade para a abordagem de diversos assuntos, a minha prática especializada necessita de maior desenvolvimento para abordar esta temática; não foi possível abordar a temática otimização ou reeducação da função de eliminação

também pelas características das pessoas de quem cuidei – em ECCL não houve identificação dessa necessidade e em UCI ainda não seria possível essa intervenção devido à fase inicial de reabilitação em que encontrei as pessoas de quem cuidei.

Em contexto de comunidade, foi possível delinear estratégias que permitissem a saída de uma pessoa do domicílio para realizar uma ida ao café próximo; foi possível capacitar esta mesma pessoa para a realização dos exercícios propostos na área da RFR de forma autónoma uma vez por dia. Não foi possível solicitar apoio psicológico para uma das pessoas em contexto de comunidade, pela sua recusa.

O estágio em contexto de UCI foi fulcral para a realização deste trabalho no âmbito da intervenção do EEER na pessoa adulta submetida a ventilação invasiva. Desenvolvi intervenções que permitiram compreender a complexidade da intervenção do EEER. A lacuna evidente diz respeito ao escasso tempo de internamento em UCI e que não permitiu o desenvolvimento de intervenções como por exemplo treino de marcha, de AVD, promoção de capacidades adaptativas para maximização da funcionalidade e autonomia da pessoa submetida a ventilação invasiva, assim como conceção e implementação de treino cardio-respiratório e motor. Não houve espaço para a articulação com os recursos disponíveis na comunidade; as pessoas eram transferidas para outros serviços (enfermarias), a partir dos quais se efetivava a articulação com os recursos disponíveis mediante a recuperação da pessoa.

O privilégio foi dado à NHF respirar uma vez que a grande maioria das pessoas internadas em UCI estavam submetidas a ventilação invasiva; também era dado ênfase à RFSM devido aos períodos de imobilidade neste contexto de estágio. Em estágio em contexto de UCI foi possível adequar a dieta da pessoa com o apoio da dietista responsável pelo serviço e foi possível ajuste de terapêutica anti depressiva após pedido ao médico responsável pela pessoa.

Durante o estágio não foi possível participar em momentos antes e após a extubação. A minha intervenção adequou-se a intervenções realizadas durante a ventilação mecânica, nomeadamente, a promover a sincromia e adaptação ao ventilador (posições de descanso e relaxamento, ensino e controlo da respiração em

sincronia com a modalidade ventilatória, exercícios de reeducação diafragmática e abertura costal seletiva e global), melhorar a relação ventilação/perfusão (controlo e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na respiração, reeducação abdomino-diafragmática, abertura costal seletiva e global com ou sem bastão), manter a permeabilidade das vias aéreas (ênfase à inspiração profunda, administração de terapêutica inalatória prescrita) e mobilizar e eliminar secreções (aspiração de secreções, manobras acessórias, drenagem postural), impedir e corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas (terapêutica de posição, abertura costal seletiva e global com bastão). Em relação a melhorar a mobilidade, fortalecimento muscular e readaptação ao esforço, foi possível realizar alternâncias de decúbito e incentivo às auto-mobilizações no leito, mobilizações polissegmentares passivas, ativas assistidas, ativas e ativas resistidas de acordo com a tolerância e evolução da situação da pessoa, treino de equilíbrio na posição de sentado e treino de transferências. Não foi possível a realização de treino de marcha contudo, foi possível a utilização de plano inclinado como forma de iniciar introdução à posição ortostática. Em relação aos restantes objetivos delineados, considero que foram atingidos.

Os registos eram informatizados e reforçados pela transmissão verbal entre equipa multidisciplinar, o que permitia a continuidade de cuidados. A discussão de casos entre a equipa permitiu o ajuste e adaptação de intervenções.

Constatei que atualmente existem mais estudos e inclusivamente livros sobre ER; contudo, ainda se revelam escassos na área da intervenção do EEER na UCI. De acordo com a minha pesquisa: existe um trabalho sobre a intervenção do EEER na pessoa com atelectasia (Rodrigues, C., Varanda, E. & Costa, A., 2012) e outro sobre Avaliação do impacto da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação com a utilização da Reeducação Funcional Respiratória no doente crítico, numa Unidade de Cuidados Intensivos (China, M., 2015). A minha sugestão vai para futuros estudos em que seja visível a evolução da pessoa neste contexto: pela aplicação de escalas, mas também onde sejam visíveis e divulgadas as melhorias a nível de  $SO_2$ , volumes inspiratórios, gasometrias arteriais e a nível de imagem radiológica de tórax (tal como verifiquei em estágio, mas que me foi impossibilitado divulgar ou elaborar artigo sobre).

A constatação de que o EEER não realizava exclusivamente cuidados ao nível da reabilitação permitiu compreender que existe uma atividade burocrática que ultrapassa os próprios EEER no contexto específico deste hospital mas que é sobreponível à realidade experienciada no centro hospitalar onde exerço a minha atividade profissional; assiste-se ao esforço dos EEER para realizar cuidados especializados do seu âmbito (apesar da maioria não possuir contrato de trabalho com essas funções), mas que nem sempre é possível pelo tempo de cuidados necessário à prestação de cuidados de enfermagem gerais. É apresentado ao longo deste relatório alguns benefícios da intervenção do EEER em UCI e ECCL, contudo, mantém-se a escassa existência de estudos nacionais sobre a temática, principalmente no que concerne à poupança em euros e redução de dias de internamento com a intervenção do EER.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização do projeto que perspectivava a intervenção do EEER na pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de cuidados intensivos foi fundamental para a realização deste relatório. A sua elaboração facilitou a aplicação em estágio em contexto de UCI. Com algumas falhas na sua elaboração e concretamente na sua aplicabilidade em contexto de comunidade por não existirem pessoas submetidas a ventilação invasiva, elaborei novos objetivos para esse contexto e de acordo com a realidade experienciada.

O projeto realizado permitiu compreender a temática escolhida, descrever e analisar a situação da pessoa submetida a ventilação invasiva e intervenções do EEER em contexto de UCI, tendo sido implementado numa UCI de um hospital da área de Lisboa; o ajuste de objetivos em contexto em comunidade permitiu-me a aquisição de novos conhecimentos sobre a DPOC e pessoas com alteração da mobilidade, consequente intervenção do EEER e foram desenvolvidos numa ECCL do distrito de Lisboa. Atualmente considero que o projeto inicial carecia de algumas reformulações, nomeadamente na clarificação e organização de atividades a desenvolver, justificação e conhecimento da problemática. A realidade experienciada permitiu uma melhor organização de conceitos, aprofundamento da temática e dos conhecimentos adquiridos e que foram desenvolvidos ao longo do estágio.

A realização deste relatório desenvolveu-se pela mobilização dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares do 6º curso de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Reabilitação e pelo investimento próprio na pesquisa bibliográfica. Apesar de considerar que o projeto realizado sustentou a minha intervenção numa fase inicial do estágio e presente relatório, considero que tive de realizar rapidamente um esforço de reformulação para garantir a operacionalização de ambos.

Foram aprofundadas temáticas fundamentais para o desenvolvimento pessoal e profissional enquanto futura especialista em reabilitação, nomeadamente no âmbito da pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de UCI: ventilação invasiva, suas complicações e impacto nas pessoas, RFR, RFSM, intervenção do EEER, modelo de enfermagem de Virginia Henderson, competências comuns e específicas do EEER, definição de objetivos e atividades para alcance dos

mesmos com consequente avaliação; em comunidade, a intervenção do EEER no âmbito da DPOC e intervenção na pessoa portadora de restrição da mobilidade. Foram percebidas as dificuldades e limitações do trabalho realizado, desenvolvida capacidade de auto avaliação e contributos das limitações e pontos fortes para a melhoria deste trabalho e da qualidade dos cuidados prestados no âmbito da ER.

O esforço, empenho e dedicação foram-me possíveis pela temática do trabalho selecionada por mim e tendo por base motivação pessoal e profissional, ainda que considere ter sido um percurso com sofrimento ao nível pessoal e profissional, pela sua extensão no tempo, mas que desenvolveu a minha capacidade de resistência face às adversidades.

Os objetivos traçados no projeto de formação e a sua reformulação foram traduzidos para este relatório, tendo sido possível desenvolver competências no âmbito da ER que possibilitaram resposta às necessidades respiratórias e sensório-motoras da pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de UCI e da pessoa na comunidade. Foi possível o desenvolvimento de grande parte das competências comuns e específicas do enfermeiro de reabilitação; contudo, algumas já referenciadas não foram possíveis de alcançar pelas condições contextuais e das pessoas em ambos os contextos. Posso considerar esta uma limitação ao meu desenvolvimento; os locais, tempo de estágio, condições e características das pessoas de quem nele cuidamos são parte fulcral neste assunto. O interesse pela aprendizagem mantém-se constante, tal como o aperfeiçoamento das competências alcançadas e que surgem com a prática.

Neste relatório realizei uma descrição do caminho percorrido enfatizando as aprendizagens e as atividades desenvolvidas nos dois contextos de estágio, pautado pela pesquisa de conhecimento científico constante como forma de alcançar segurança, habilidade manual e técnica na realização dos exercícios e autonomia progressiva. Os enfermeiros orientadores de estágio foram fulcrais no auxílio à organização e planeamento de cuidados de reabilitação, permitindo uma melhor organização associada à fundamentação de cuidados e desenvolvimento deste relatório.

O estágio em comunidade permitiu conhecer a realidade da pessoa portadora de DPOC e/ ou restrição da mobilidade no seu contexto domiciliário e no qual o EEER tem um papel fundamental na capacitação da pessoa/ família maioritariamente, neste caso, na área da RFR; o ambiente em que se insere a pessoa/ família adquire um papel fulcral e o EEER é a pessoa de referência e gestor de casos, desenvolvendo intervenções em associação com a pessoa/ família e equipa multidisciplinar de forma a promover a saúde, autonomia e reinserção social da pessoa. Cabe a ele a avaliação de necessidades e limitações existentes e a adoção de estratégias que permitem essa superação. A elaboração de informação escrita constituiu um momento de aprendizagem: pela investigação e pesquisa de fontes de informação e como forma de informação facilmente divulgável e de mão em mão; providenciei uma referência para uso na comunidade (Hoeman, S., 2011).

No estágio em UCI constatei que a necessidade de ventilação invasiva constitui um acontecimento com consequências a nível físico, psicológico, familiar e social, tanto para si como para a sua família. Desta forma, o EEER deve pautar os seus cuidados pela prevenção de complicações associadas à ventilação invasiva, devendo igualmente promover a autonomia, máxima independência e aumento de qualidade de vida da pessoa/ família. O EEER é importante como membro formador junto dos pares e que partilha conhecimentos; a mobilização precoce em UCI parece ainda carecer de implementação e o EEER tem um papel ativo na divulgação dos seus benefícios e na implementação de atividades a ela relacionadas.

Considero que ser EEER exige competência técnico científica, criativa na utilização de recursos e materiais disponíveis e capacidade de humanização de cuidados; o pensamento crítico e reflexivo construtivo deve auxiliar o desenvolvimento destas competências. Em cada contexto pude conceber, implementar e avaliar os planos de reabilitação, adequados às necessidades da pessoa/ família, iniciados de acordo com uma colheita de dados e avaliação inicial adequadas, estabelecendo diagnósticos e mobilizando conhecimentos para adequar as intervenções à pessoa submetida a ventilação invasiva em contexto de UCI e nas restantes com a consequente avaliação dos mesmos e reajuste quando necessário. Desta forma, considero que desenvolvi e adquiri competências no âmbito da ER.



No estágio pude constatar o impacto do EEER na vida da pessoa/ família, na maximização da sua funcionalidade e autonomia e apoio nas AVD e promoção de saúde. No exercício da minha profissão enquanto enfermeira e futura EEER reforço, através dos conhecimentos adquiridos neste percurso, a implementação de estratégias de reabilitação o mais precocemente possível, quer em UCI quer nos restantes serviços de internamento, transmitindo esses conhecimentos a médicos, colegas enfermeiros e fisioterapeutas. Considero que atualmente a minha experiência é aceite pela equipa multidisciplinar e que valoriza as minhas sugestões, particularmente na área da reabilitação respiratória e treino de AVD, pelo que se iniciam mais cedo intervenções associadas a estes domínios.

Fui transferida de serviço para concretização do projeto de abertura e desenvolvimento de uma unidade de acidentes vasculares cerebrais no hospital onde exerço funções, tendo sido reconhecido o meu dinamismo, motivação e humildade para aprender. Sou enfermeira responsável por este projeto, tendo os meus superiores e pares reconhecido competências de especialista em reabilitação (apesar de ainda aguardar o título e decisão superior de espaço físico destinado a esta unidade) e cuja minha intervenção no âmbito da reabilitação é solicitada sempre que possível pelos mesmos no quotidiano profissional. Ser co-responsável pela reabertura e desenvolvimento de uma unidade de acidentes vasculares cerebrais integrada no serviço de medicina onde atualmente exerço funções é um desafio futuro, uma vez que terei de mobilizar conhecimentos adquiridos no curso e realizar pesquisa aprofundada sobre a temática. Terei oportunidade de desenvolver a articulação com a comunidade e planear as altas dos utentes com base no conhecimento adquirido e em associação com a equipa de gestão de altas existente no hospital onde exerço funções. Terei espaço para desenvolver uma lacuna no meu currículo: formadora.

Considero que numa próxima fase do meu percurso profissional é do meu interesse contribuir para a visibilidade da profissão e na área da reabilitação, provavelmente com necessidade de desenvolver investigação e divulgação dos resultados obtidos e dando ênfase à intervenção como formadora.

Com o culminar desta etapa no meu percurso de aprendizagem, considero que constituiu uma oportunidade para alcançar os objetivos a que me propus e um

desafio constante. Considero que possuo uma perspetiva diferente no reconhecimento e identificação de necessidades e conhecimento de instrumentos que permitam uma abordagem diferenciada na área da ER. A conclusão deste relatório representa um momento de satisfação pessoal, superação de dificuldades experienciadas ao longo do percurso e essencialmente dever cumprido, com possibilidade de crescimento e desenvolvimento pessoal e profissional na área da reabilitação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, L., Munari, D., Queiroz, A. & Fernandes, C. (2005) O trabalho de equipe em enfermagem: revisão sistemática da literatura. *Revista brasileira de enfermagem*. 58 (2). 203-207;
- Abreu, P. (2003). Fisioterapia Respiratória. In: Gomes, M., & Sotto-Mayor, R. (1ª Ed.), *Tratado de Pneumologia*. 1813-1820. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia;
- Alves, F. (2014). Contributo dos cuidados de enfermagem de reabilitação na pessoa com dependência em contexto de Cuidados de Saúde Primários. *Investigação em Enfermagem de Reabilitação: um novo conhecimento para guiar a prática de cuidados*. 73-82;
- Alves, M. (2012). *O Impacte da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica nas Atividades do Autocuidado*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Dissertação de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Porto;
- Ambrosino, N., Venturelli, E., Vagheggin, G. & Clini, E. (2012). Rehabilitation, weaning and physical therapy strategies in chronic critically ill patients. *European Respiratory Journal*. 39. 487-492.
- Amendoeira, J., Barroso, I., Coelho, T., Santos, I., Godinho, C., Saragoila, F. ... Filipe, D. (2003). *Os instrumentos básicos na construção da disciplina de enfermagem – significados e expressões*. Escola Superior de Enfermagem de Santarém. Projeto de Investigação do Grupo de Investigação e Desenvolvimento da Enfermagem em Acção. Disponível no Repositório da Escola Superior de Enfermagem de Santarém;
- Amidei, C. (2012). Mobilization in Critical Care: a Concept in Analysis. *Intensive and Critical Care Nursing*. 28 (2). 73-81;
- António, C., Gonçalves, A. & Tavares, A. (2010). Doença pulmonar obstrutiva e exercício físico. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. 16 (4). 649-658;
- Arellano, M., Mendez, L., Chacón V., E., Jemenao P., M., Peña D., A. & Zambrano G., A. (2011). Actualización Consenso Neumonía asociada a ventilación mecánica. Segunda parte. Prevención. *Rev Chil Infect*. 28 (4). 316-332. Acedido a 04/05/2015. Disponível em <http://www.researchgate.net/>

- Ascensão, H. (2010). *Da qualidade dos cuidados de Enfermagem à satisfação das necessidades do utente Será que existe relação entre os cuidados de enfermagem prestados e as necessidades reais do utente, numa unidade de cuidados intensivos?*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Dissertação de candidatura ao grau de Mestre em Ciências de Enfermagem submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. Porto;
- Azevedo, P. & Gomes, B. (2015). Efeitos da mobilização precoce na reabilitação funcional em doentes críticos: uma revisão sistemática. *Revista de Enfermagem de Referência*. IV (5). DOI: 10.12707/RIV14035;
- Bailey, P., Miller, R. & Clemmer, T. (2009). Culture of early mobility in mechanically ventilated patients. *Critical Care Medicine*. 37. 429-435. Acedido a 14/10/2016. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20046131>;
- Barbas, C., Ísola, A., Farias, A., Cavalcanti, A., Gama, A., Duarte, A., ..., Amado, V. (2014). Recomendações brasileiras de ventilação mecânica 2013. Parte I. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 26 (2). 89-121;
- Basset, R., Vollman, K., Brandwene, L. & Murray, T. (2012). Integrating a multidisciplinary mobility programme into intensive care practice (IMMPTP): A multicentre collaborative. *Intensive and Critical Care Nursing*. 28 (2). 88-97;
- Batista, A. (2014). *Perceção dos Profissionais de Saúde face à adesão dos utentes aos Programas de Reabilitação*. Instituto Politécnico de Viseu Escola Superior de Saúde de Viseu. Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Viseu;
- Boterf, G. (2005). *Construir competências individuais e colectivas: respostas a 80 questões*. Porto: Asa Editores;
- Bourdin, G., Barbier, J., Burle, J., Durante, G., Passant, S., Vincent, B. ... Guérin, C. (2010). The feasibility of early physical activity in intensive care unit patients: a prospective observational one-center study. *Respiratory Care*. 55 (4). 400-407;
- Branco, P. e colaboradores (2012). *Temas de Reabilitação Reabilitação R espiratória*. Porto: Medesign – Edições e Design de Comunicação, Lda;

- Burtin, C. Clerckx, B., Robbeets, C., Ferdinande, P., Langer, D., Troosters, T. ... Gosselink, R. (2009). Early exercise in critically ill patients enhance short- term functional recovery. *Critical Care Medicine*. 37 (9). 2499-2505;
- Caballero, H., Samudio, S., Bianco, H., Montiel, C., Santori J., Baez, S. ... Fariña, R. (2012). Características clínicas y complicaciones en pacientes que reciben asistencia respiratoria mecánica en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Hospital de Clínicas, *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*. 45 (1). 45-55. Acedido a 04/05/2015. Disponível em <http://www.researchgate.net/>;
- Campos, M. (2015). *A pessoa sob ventilação mecânica invasiva: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação ao longo do processo de desmame ventilatório*. Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Lisboa;
- Carnevali, D. & Brueckner, S. (1980). Imobilidade. *Servir*. 28 (3). 129-150;
- Carvalho, C., Junior, C. & Franca, S. (2007) Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 33 (2). 54-70;
- Carvalho, M. (2002). A participação do doente no processo de cuidados de enfermagem: da passividade à participação ativa no seu processo de cuidados. 21-66. In Gomes, I. (2007). *Parceria e cuidados de enfermagem: uma questão de cidadania*. Coimbra: Formasau;
- Casado, S. (2012). *Implementação de um Programa de Enfermagem de Reabilitação Domiciliária em Utentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica*. Instituto Politécnico de Bragança Escola Superior de Saúde. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação. Bragança;
- Castro-Avila, A., Séron, P., Fan, E., Gaete, M. & Mickan, S. (2015). Effect of Early Rehabilitation during Intensive Care Unit Stay on Functional Status: Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 10 (7).  
**DOI:** 10.1371/journal.pone.0130722;

- Cavaco, V. José, H. & Lourenço, I. (2013). Comunicar com a pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva: que estratégias? Revisão sistemática. *Revista Enfermagem UFPE*. 7 (5). 4535-4543.
- China, M. (2015). *Avaliação do impacto da intervenção do Enfermeiro de Reabilitação com a utilização da Reeducação Funcional Respiratória no doente crítico, numa Unidade de Cuidados Intensivos*. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Coimbra;
- Cipolat, S., Pereira, B. & Ferreira, F. (2011). Fisioterapia em doentes com leucemia: Revisão Sistemática. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 57 (2). 229-236;
- Clini, Enrico & Ambrosino, Nicolino (2005). Early physiotherapy in the respiratory intensive care unit. *Respiratory Medicine*. 99 (9). 1096-1104.
- Coelho, C., Barros, H. & Sousa, L. (2016). Reeducação da Função Sensoriomotora. In Marques-Vieira, Cristina & Sousa, Luís (2016). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidacta;
- Connolly, B., O'Neill, B., Salisbury, L. & Blackwood, B. (2015). Physical rehabilitation interventions for adult patients during critical illness: an overview of systematic reviews. *Thorax*. 0. 1-10. DOI:10.1136/thoraxjnl-2015-208273;
- Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros (2001). *Parecer CJ/ 20 sobre: Passagem de turno junto aos deontes, em enfermarias (em linha)*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros;
- Correia, S. (2013). *Ventilação não invasiva durante o exercício em pacientes com dpoc: revisão sistemática com meta-análise*. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa. Mestrado em Fisioterapia. Lisboa;
- Costa, D. (1999). Drenagem postural: Fisioterapia respiratória básica. *Atheneu*. 61-70;
- Crowe, J., Rajczak, J. & Elms, B. (2006). Safety and Effectiveness of Breath Stacking in Management of Persons with Acute Atelectasis. *Physiotherapy Canada*. 58 (4). 306-314;
- Deaton, A. (1991). Rehabilitation cognitive impairments throu the use of the games. In Kreutzer, J. & Wehman, P. (ed). *Cognitive rehabilitation for persons with traumatic brain injury: a functional approach*. 201-209;

- Decreto Lei nº 101/2006 de 6 de Junho (2006). Procede à primeira alteração que cria a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Diário da República I Serie A, Nº 109 (06-06-2006). 3856 a 3865;
- Denehy, L., Skinner, E., Edbrooke, L., Haines, K., Warrillow, S., Hawthorne ... Berney, S. (2013). Exercise rehabilitation for patients with critical illness: a randomized controlled trial with 12 months of follow-up. *Critical Care*. 17.
- Dias, J. (2004). *Formadores: Que desempenho?*. Loures: Lusociência;
- Direção Geral da Saúde (2003). *Rede de Referência Hospitalar de Medicina Física e de Reabilitação*. Direção Geral da Saúde - Direção de Serviços e Planeamento;
- Direção Geral da Saúde (2009). *Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)*. Lisboa: Direção Geral da Saúde. Acedido a 14/10/2016. Disponível em <http://www.dgs.pt/>;
- Dong, Z., Yu, B., Sun, Y., Fang, W. & Li, L. (2014). Effects of early rehabilitation therapy on patients with mechanical ventilation. *World Journal of Emergency Medicine*. 5 (1). 48-52. **DOI:** 10.1536/ihj.15-316
- Duarte, S. (2012). Construir a Parceria de Cuidados no Domicílio. In Carvalho, J. et al., *Transferibilidade do conhecimento em Enfermagem de Família*. Porto: ESEP;
- Duarte, Y., Andrade, C., Lebrão, M. (2007). O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos – Artigo de Revisão. *Rev Esc Enferm USP*. 41 (2). 317-3;
- Engel, H., Needham, D., Morris, P. & Grooper, M. (2013). ICU early mobilization: from recommendation to implementation at three medical centres. *Critical Care Medicine*. 41 (9). 69-80;
- Feliciano, V., Albuquerque, C., Andrade, F., Dantas, C., Lopez, A., Ramos, F. ... França, É. (2012). A influência da mobilização precoce no tempo de internamento na unidade de terapia intensiva. *ASSOBRAFIR Ciência*. 3 (2). 31-42;
- Ferreira, I. (2012). *Disfunção diafragmática induzida pelo ventilador (VIDD)*. Hospital Prof. Dr. Fernando Fonseca. Estágio em UCIP HFF,EPE. Lisboa. Acedido a

30/05/2015. Disponível em Repositório do Hospital Prof. Dr. Fernando Fonseca;

Fishman, A. P., Elias, J. A., Fishman, J. A., Grippi, M. A., Senior, R. A., & Pack, A. I. (2008). *Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders*. Philadelphia: McGraw-Hill Education;

França, D., Apolinário, A., Velloso, M. & Parreira, V. (2010). Reabilitação Pulmonar na unidade de terapia intensiva: revisão da literatura, *Fisioterapia e Pesquisa*. 17 (1). 81-87. Acedido a 20/05/2015. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n1/15.pdf>;

Froes, F., Paiva, J., Amaro, P., Baptista, J., Brum, G., Bento, H. ... Carmo, G. (2007). Consenso sobre Pneumonia Nosocomial. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. XIII (3). 419-486;

Gajic, O., Dara, S., Mendez, J., Adesanya, A., Festic, E., Caples, S. ... Hubmayr, R. (2004). Ventilator-associated lung injury in patients without acute lung injury at the onset of mechanical ventilation. *Critical Care Medicine*. 32 (9). 1817-1824;

Gamelas, C., Oliveira, M. & Galvão, M. (2010). Reeducação funcional respiratória no processo de desmame de ventilação mecânica invasiva. *Revista Sinais Vitais*. 93. 50-53;

GOLD (2006). GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,MANAGEMENT, AND PREVENTION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. Acedido a 07/10/2015. Disponível em <http://goldcopd.org/>;

GOLD (2011). GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,MANAGEMENT, AND PREVENTION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. Acedido a 07/10/2015. Disponível em <http://goldcopd.org/>;

GOLD (2014). GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS,MANAGEMENT, AND PREVENTION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. Acedido a 14/10/2016. Disponível em <http://goldcopd.org/>;

Gomes, I., Santos, J., Silva, M., Soares, M., Félix, T. & Rebelo, T. (2007). Princípios Básicos dos Cuidados de Enfermagem do CIE, traduzido de *INC Basic Principles of Nursing Care*. Lusodidacta: Loures;



- Gomes, J., Martins, M. & Gonçalves, M. (2014). Qualidade e a enfermagem de reabilitação em unidades de internamento. *Revista Investigação em Enfermagem de Reabilitação*. 14-21;
- Gomes, M. (2016). *A implementação de programas de reabilitação respiratória em pessoas com dpoc: uma revisão sistemática da literatura*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Porto;
- Gonçalves, E. (2012). *DEPENDÊNCIA DOS IDOSOS NO DOMICÍLIO E SOBRECARGA DOS CUIDADORES - Impacto de um programa de enfermagem de reabilitação*. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Coimbra;
- Gosselink, R., Bott, J., Johnson, M., Dean, E., Nava, S., Norrenberg, M. ... Vincent, J. (2008). Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Focus on Physiotherapy for Critically Ill Patients. *Intensive Care Medicine*. 34. 1188-1199;
- Gosselink, R., Needham, D. & Hermans, G. (2012). ICU-based rehabilitation and its appropriate metrics. *Current Opinion Critcal Care*. 18. 533-539. Acedido a 10/06/2015. Disponível em <https://www.researchgate.net/>;
- Grap, M. & McFetridge, B. (2012). Critical care rehabilitation and early mobilisation: An emerging standard of care. *Intensive and Critical Care Nursing*. 28. 55-57;
- Green, M., Marzano, V., Leditschke, I., Mitchell, I. & Bisset, B. (2016). Mobilization of intensive care patients: a multidisciplinary practical guide for clinicians. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 9. 247-256. **DOI:** 10.2147/JMDH.S99811;
- Gruther, W., Kainberger, F., Fialka-Moser, V., Paternostro-Sluga, T., Quittan, M., Spiss, C. & Crevenna, R. (2010). Effects of neuromuscular electrical stimulation on muscle layer thickness of knee extensor muscles in intensive care unit patients: a pilot study. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 42 (6).593-597. **DOI:** 10.2340/16501977-0564;
- Heitor, M. & Canteiro, M. (1998). *Reeducação Funcional Respiratória*. 2ª edição. Lisboa: Boehringer Ingelheim;

- Heitor, M. (1997). Reabilitação Respiratória in Costa, M. (1997) *Pneumologia na prática clínica*. 3ª edição. Lisboa: Clínica de Pneumologia Faculdade de Medicina de Lisboa;
- Henderson, V. & Collière, M. (1994). *La nature des soins infirmiers*. França: InterEditions;
- Henderson, V.. (2007). *Princípios Básicos dos Cuidados de Enfermagem do CIE*. Loures: Lusodidacta;
- Hermans, G. & Van de Berghe, G. (2015). Clinical review: intensive care unit acquired weakness. *Critical Care*. 19: 274. **DOI:** 10.1186/s13054-015-0993-7;
- Hesbeen, W. (2003). *A Reabilitação: Criar novos caminhos*. Loures: Lusociência;
- Hill, K., Jenkins, S., Phillipe, D., Cecins, N., Sheperd, K., Green, D. ... Eastwood (2006). High-intensity inspiratory muscle training in COPD. *European Respiratory Journal*. 27 (6). 1119-28. **DOI:** 10.1183/09031936.06.00105205;
- Hill, N.B. (2006). Pulmonary Rehabilitation. *Proc Am Thorac Soc*. 3 (1). 66-74;
- Hodgson, C., Stiller, K., Needham, D., Tipping, C., Harrold, M., Baldwin, C. ... Webb, S. (2014). Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Critical Care*. 18 (6). **DOI:** 10.1186/s13054-014-0658-y;
- Hoeman, S. (2000). *Enfermagem de reabilitação: processo e aplicação*. 2ª Edição. Loures: Lusociência;
- Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação: Prevenção, Intervenção e Resultados esperados*. 4ª Edição. Loures: Lusociência;
- Holland, A., Hill, C., Jones, A. & McDonald, C. (2012). Breathing exercises for chronic obstructive pulmonary disease. *The Cochrane Library*. **DOI:** 10.1002/14651858.CD008250.pub2.
- Irwin, S. & Tecklin, J. (2003). *Fisioterapia CardioPulmonar*. 3ª Edição. Brasil: Editora Manole;
- Jácome, C. & Marques, A. (2014). Impact of Pulmonary Rehabilitation in Subjects With Mild COPD. *Respiratory Care*. 59 (10). 1577-1582.
- Jácome, C. & Marques, A. (2014). Pulmonary rehabilitation for mild chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Respiratory Care*. 59 (4). 588-594. **DOI:** 10.4187/respcare.02742;

- Januário, J. (2013). *Resultados das Intervenções do Enfermeiro de Reabilitação na Pessoa Internada no Serviço de Medicina Interna dos Hospitais da Universidade de Coimbra*. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Dissertação de Mestrado. Coimbra;
- Jerre, G., Beraldo, M., Silva, T., Gastaldi, A., Kondo, C., Leme, F. ... Okamoto, V. (2007). Fisioterapia no Paciente Sob Ventilação Mecânica. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 19 (3). 142-150;
- Kayambu, G., Boots, R. & Paratz, J. (2013). Physical therapy for the critically ill in the ICU: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care Medicine*. 41 (6). 1543-1554. **DOI:** 10.1097/CCM.0b013e31827ca637;
- Kérouac, S., Pepin, J., Ducharme, F., Duquette, A. & Major, F. (1994). *La pensée infirmière, conceptions et stratégies*. Laval-Québec: Maloine;
- Kho, M., Damluji, A, Zanni, J. & Needham, D. (2012). Feasibility and observed safety of interactive video games for physical rehabilitation in the intensive care unit: a case series. *Journal of Critical Care*. 27 (2). 219–e1-e6;
- Kisner, C.& Colby, Lynn (2009). *Exercícios Terapêuticos – Fundamentos e Técnicas*. 5º edição. Barueri: Manole;
- Krinzman, S. (2013). In-exsufflator Cough Assist Device in Patients With Symptomatic Bronchiectasis. Acedido em 27/12/2015. Disponível em <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00452114>;
- Kyung, K. & Chin, P. (2008). The effect of a pulmonary rehabilitation programme on older patients with chronic pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*. 17 (1). 118-125;
- Laranjeira, H. (2010). O Enfermeiro Especialista de Reabilitação na Unidade de Cuidados Intensivos. *Revista Portuguesa de Enfermagem*. 21. 49-54;
- Lima, A. (2014). *A reabilitação e a independência funcional do doente sujeito a imobilidade*. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. II Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Viana Do Castelo;
- Lipshutz, A.K., Engel, H., Thornton, K., Gropper, M.A. (2012). Early mobilization in the intensive care unit experience and implementation. *ICU Director*. 3 (1). 10-16;

- Lourenço, M. & Moreno, S. (2016). Terapêutica de posição: princípios e finalidades. In Lourenço, M., Ferreira, O. & Baixinho, C. (2016). 75-81. *Terapêutica de posição – Contributos para um cuidado de saúde seguro*. Loures: Lusodidacta;
- Lynes, D, (2007). *The Management of COPD in Primary and Secondary Care*. London: M&K Update Ltd Paperback;
- Machado, M.(2008). *Bases da Fisioterapia Respiratória: Terapia Intensiva e Reabilitação*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.;
- Maia, F., Destácio, T. & Lida, L. (2011). Ventilação mecânica: a assistência com meta no desmame. In: Viana, A.P. P., Whitaker, I.Y. et al. *Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências*. Porto Alegre: Artmed;
- Make, B., Gilmartin, M., Brody, J. & Snider, G. (1984). Rehabilitation of ventilator-dependent subjects with lung diseases. The concept and initial experience. *Chest*. 86 (3). 358-365;
- Malkoc, M, Karadibak D. & Yildirim Y. (2009). The effect of Physiotherapy on ventilator dependency and the length of stay in the intensive care unit. *Q International Journal Rehab Resp*. 32. 85-88;
- Marcelino, P. (2008). *Manual de ventilação mecânica no adulto*. Loures: Lusociência;
- Marques-Vieira, Cristina & Sousa, Luís (2016). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidacta;
- Martins, M., Martins, A. & Martins, A. (2016). Reeducação Familiar/ Social – Reconstrução da Vida Familiar e Social no Processo de Reabilitação. In Marques-Vieira, Cristina, Sousa, Luís (2016). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidacta;
- McCarthy, B, Casey, D, Devane, D,, Murphy, K, Murphy E. & Lacasse, Y. (2015). Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database System Revision*. 2. **DOI:** 10.1002/14651858.CD003793.pub3 ;
- McWilliams, D., Weblin, J., Atkins, G., Bion, J., Williams, J., Elliot, C. ... Snelson, C. (2015). Enhancing rehabilitation of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: A quality improvement project. *Journal of Critical Care*. 13-18. **DOI:** <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.09.018>;

- Melhorn, J., Freytag, A., Schimdt, K., Brunkhorst, FM, Graf, J., Troitzsch, U.... Gensichen, J. (2014). Rehabilitation Interventions for postintensive care syndrome: A systematic review. *Critical Care Medicine*. 42 (5). 1263-1271;
- Mendes, R. & Chaves., C. (2012). Alterações da mobilidade após internamento prolongado em cuidados intensivos – a situação no Hospital Amato Lusitano. *Revista de Saúde Amato Lusitano*. 31. 6-12;
- Mendez-Tellez, P. & Needham, D. (2012). Early physical rehabilitation in the ICU and ventilator liberation. *Respiratory Care*. 57 (10). 1663-1669, Acedido em 07/07/2015. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23013903>;
- Menoita, E. & Cordeiro, M. (2012) *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: conceitos, princípios e técnicas*. Loures: Lusociência;
- Menoíta, E. & Cordeiro, M. (2012). *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: conceitos, princípios e técnicas*. Loures: Lusociência;
- Ministério da Saúde – Direção de Serviços de Planeamento (2003). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa: DGS;
- Ministério da Saúde (2013). *Avaliação da situação nacional das unidades de cuidados intensivos*. Ministério da Saúde;
- Moreira, F., Teixeira, C., Savi, A. & Xavier, R. (2015). Alterações da mecânica ventilatória durante a fisioterapia respiratória em pacientes ventilados mecanicamente. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 27 (2). 155-160.
- Mota, C. & Silva, V. (2012). A segurança da mobilização precoce em pacientes críticos: uma revisão de literatura. *Interfaces Científicas -Saúde e Ambiente*.1 (1). 83-91;
- Needham, D., Korupolu, R., Zanni, J., Pradhan, P., Colantuoni, E., Palmer, J. ... Fan, E. (2010). Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: a quality improvement project. *Arch Phys Med Rehabil*. 91 (4). 536-542. DOI: 10.1016/j.apmr.2010.01.002;
- Neto, J. & Amaral, R. (2003). Reabilitação pulmonar e qualidade de vida em pacientes com DPOC. *Lato & Sensu*. 4. 3-5;
- Nordon-Craft, A., Moss, M., Quan, D. & Schenkman, M. (2012). Intensive care unit-acquired weakness: Implications for physical therapist management. *Physical therapy*. 92 (2). 1494-1506;

- Ntoumenopoulos, G, Presneill, J., McElholum, M. & Cade, J. (2002). Chest physiotherapy for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Intensive Care Medicine*. 28 (7). 850-856;
- Ntoumenopoulos, G., Gild, A, & Cooper, D. (1998). The effect of manual lung hyperinflation and postural drainage on pulmonary complications in mechanically ventilated trauma patients. *Anesthesia Intensive Care*. 26 (5). 492-496;
- Nydahl, P., Ruhl, A., Bartoszek, G., Dubb, R., Filipovic, S., Flohr H. ... Needham, D. (2014). Early mobilization of mechanically ventilated patients: a 1-day point-prevalence study in Germany. *Critical Care Medicine*. 42. 1178-1186;
- Olazabal, M. (2003). Métodos de limpeza das vias aéreas in Gomes, Maria João & Sotto- Mayor, Renato. *Tratado de Pneumologia*. Volume II. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia, Permanyer;
- Ordem dos Enfermeiros (2010a). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação;
- Ordem dos Enfermeiros (2010b). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista;
- Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais;
- Ordem dos Enfermeiros (2013) Guia Orientador de Boas Práticas Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - Posicionamentos, transferências e treino de deambulação, *Cadernos OE*. 1 (7);
- Ordem dos Enfermeiros (2015a). *Deontologia Profissional em Enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros;
- Ordem dos Enfermeiros (2015b). *Core de Indicadores por Categoria de Enunciados Descritivos dos PQCER*. Porto: Ordem dos Enfermeiros;
- Osadnik, C., McDonald, C. & Holland, A.(2013). Advances in Airway Clearance Technologies for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Expert Rev Resp Med*. 7 (6). 673-685;
- Pamplona, P. & Morais, L. (2007). Treino de exercício na doença pulmonar obstrutiva. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. 13 (1). 101-28;

- Parker, A. & Needham, D. (2013). The importance of early rehabilitation and mobility in the ICU. *Society of Critical Care Medicine*. Acedido a 14/06/2015. Disponível em <http://www.sccm.org/>;
- Parker, A., Sricharoenchai, T. & Needham, D. (2013). Early Rehabilitation in the Intensive Care Unit: Preventing Physical and Mental Health Impairments. *Curr Phys Med Rehabil Reports*. 1 (4). 307-314. Acedido a 27/12/2015. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3889146/>;
- Passos, E. & Castilho, V. (2000). Papel da enfermagem na assistência ao paciente em ventilação mecânica. *Jornal de Pneumologia*. 26 (2). 1-68 Acedido a 06/07/2016.
- Pereira, Â., Santa-Clara, H., Pereira, E., Simões, S., Remédios, Cardoso, Í. ... Fernhall, B. (2010). Impacto do exercício físico combinado na percepção do estado de saúde da pessoa com doença pulmonar obstrutiva. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. 16 (5). 737-757;
- Pereira, J. & Guedes, N. (2011). Reabilitação precoce no doente com lesão cerebral aguda. *Revista Portuguesa de Medicina Interna*. 81-87;
- Pereira, J. (2012). *Competências do Enfermeiro de Reabilitação com Doentes Dependentes no Autocuidado em Cuidados Intensivos*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Dissertação do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Porto. Acedido a 28/12/2015. Disponível em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9340/1/Compet%C3%A2ncias%20do%20enfermeiro%20de%20reabilita%C3%A7%C3%A3o%20com%20doentes%20dependentes%20no%20autocuidado%20em%20cuidados%20int.pdf>
- Pereira, J. (2014). Papel/ Competências do Enfermeiro de Reabilitação em Unidade de Cuidados Intensivos. *Investigação em Enfermagem de Reabilitação: um novo conhecimento para guiar a prática de cuidados*. 64-72;
- Pereira, V. (2014). Doente submetido a amputação do membro inferior – o enfermeiro de reabilitação no processo de transição. *Investigação em Enfermagem de Reabilitação: um novo conhecimento para guiar a prática de cuidados*. 46-54;

- Péron, E., Gray, S. & Hanlon, J. (2011). Medication use and functional status decline in older adults: a narrative review. *American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*. 9 (6). 378-391. DOI: 10.1016/j.amjopharm.2011.10.002.;
- Pinto, M. & Cruz, A. (2015). Programa de reabilitação na prevenção de declínio funcional da pessoa em situação crítica. In A. Morais, A. Cruz, C. Oliveira (eds.), *Enfermagem de Reabilitação – Percursos de Investigação*. Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde. 3-15. Coimbra. Portugal: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)/ Escola Superior de Enfermagem de Coimbra;
- Pinto, M. (2014). *Programa de reabilitação na prevenção de declínio funcional da pessoa em situação crítica*. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação Coimbra. Coimbra;
- Pitta, F., Probst, V., Kovelis D., Segretti, N, Leoni, A., ..., Brunetto, A. (2008). Validação da versão em português da escala London Chest Activity of Daily Living (LCADL) em doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. 14 (1). 27-47;
- Potter, P. & Perry, A. (2006). *Fundamentos De Enfermagem- Conceitos e Procedimentos*. (5ª edição). Loures: Lusociência;
- Prince, D. & Hsieh, J. (2015). Early Rehabilitation in the Intensive Care Unit. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*. 3 (3). 214-221.
- Regulamento nº 350/2015 de 22 de Junho (2015). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, aprovado em Assembleia Geral de 22 de Outubro de 2011. Diário da República, II série, Nº 119 (22/06/2015. 16655-16660;
- Riario Sforza, G. & Incorvaia, C. (2010). Pulmonary rehabilitation: pathophysiology, indications, and clinical efficacy. *Clin Ter*. 161 (4). 375-383;
- Ribas, M. & Ferraz, C. (2010). O Papel da Comunidade. *NASCER E CRESCER Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*. XIX (3). 192-194;
- Rochester, C. (2009). Rehabilitation in the Intensive Care Unit. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*. 30 (6). 656-669;



- Rodrigues, C., Varanda, E. & Costa, A. (2012). Atelectasia - estudos de caso intervenção do enfermeiro especialista de reabilitação, *Revista Nursing*. Setembro 2012. 6-11;
- Rodrigues, J. (2012). *Enfermagem de Reabilitação na Comunidade: Contributos para a Autonomia da Pessoa com Limitações*. Escola Superior de Saúde de Santarém. Dissertação para Obtenção do Grau de Mestre na Especialidade em Enfermagem de Reabilitação. Santarém. Disponível em Repositório do Instituto Politécnico de Santarém. Acedido a 08/10/2015. Disponível em
- Romão, C. (2015). *Contributos da Enfermagem de Reabilitação no incremento da autonomia do utente em cuidados intensivos*. Escola Superior de Saúde de Portalegre. Mestrado de Enfermagem em Gestão de Unidades de Saúde. Portalegre;
- Rooney, A. (2013). Improving recovery with critical care rehabilitation. *Nursing Time*. 109 (26). 23-25. Acedido a 10/06/2015. Disponível em
- Rose, L. & Hanlon, G. (2012). Ventilation and Oxygenation Management, *in ACCCN's Critical Care Nursing*, Elliot, D., Aitken, L., Chaboyer, W. (2012). Australia: Mosby Elsevier;
- Routsi, C., Gerovasili, V., Vasileiadis, I., Karatzanos, E., Pitsolis, T., Tripodaki, E.... Nanas, S., (2010). Electrical muscle stimulation prevents critical illness polyneuromyopathy: a randomized parallel intervention trial. *Critical Care*. 17. **DOI:** 10.1186/cc8987;
- Santo, S. (2015). *Intervenções do Enfermeiro de Reabilitação que promovem a autonomia da pessoa dependente em processo de transição, no autocuidado transferir-se*. Escola Superior de Saúde de Santarém. Relatório de Estágio apresentado para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação. Santarém;
- Santos, A., Oliveira, I. & Silveira, T. (2010). Mobilização Precoce em UCI. *Salutis Scientia – Revista de Ciências da Saúde da ESSCVP*. 2. 19-24;
- Schönhofer, B., Geiseler, J., Dellweg, D., Moerer, O., Barchfeld, T., Fuchs, H.... Windisch, W. (2015). S2k-Guideline “Prolonged Weaning”, *Pneumologie*. 69. 595-607. **DOI:** 10.1055/s-0034-1392809;

- Schweickert, W., Pohlman, M., Nigos, A., Pawlik, A., Esbrook, C., Spears, L. ... Kress, J. (2009). Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *The Lancet Chicago*. 373. 1874-1882;
- Sequeira, M. (2009). Fisioterapia em Cuidados Intensivos. *EssFisiOnline*. 5 (1). 54-73;
- Silva, A., Maynard, K. & Cruz, M. (2010). Effects of motor physical therapy in critically ill patients: literature review. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 22 (1). 85-91;
- Silveira, S. (2012). *Intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na Doença Pulmonar Crónica Obstrutiva*. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa;
- Sosnowski, K., Lin, F., Mitchell, M. & White, H. (2015). Early rehabilitation in the intensive care unit: An integrative literature review. *Australian Critical Care*. 28 (4). 216-225. DOI: 10.1016/j.aucc.2015.05.002;
- Sousa, E. (2011). *A FAMÍLIA – ATITUDES DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Dissertação Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Porto;
- Sousa, L, Duque, H. & Ferreira, A., (2012). in Menoita, E. & Cordeiro, C., (2012) *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: conceitos, princípios e técnicas*. Loures: Lusociência;
- Spruit, M., Singh, S., Garvey, C., ZuWallack, R., Nici, L., Rochester, C. ... Wouters, E. (2013). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*. 188 (8). e13-64.
- Stiller, K. & Phillips, A. (2003). Safety aspects of mobilizing acutely ill inpatients. *Physiotherapy Theory and Practice*. 19. 239-257;
- Stiller, K. (2007). Safety issues that should be considered when mobilizing critically ill patients. *Critical Care Clinics*. 23 (1). 35-53;
- Stiller, K. (2010). Physiotherapy in intensive care: Towards an evidence-based practice. *Chest*. 118 (6). 1801-1813;

- Stiller, K. (2013). Physiotherapy in intensive care: an updated systematic review. *Chest*. 144 (3). 825-847. DOI: 10.1378/chest.12-2930;
- Thomas, A. (2011). Physiotherapy led early rehabilitation of the patient with critical illness. *Physical Therapy Reviews*.16 (1). 46-57. Acedido a 14/06/2015. Disponível em <http://www.researchgate.net/>;
- Tomey, A. & Alligood, M. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)* (R. Albuquerque, trad.), Loures: Lusociência – Edições técnicas e Científicas, Lda (Tradução do original do inglês Nursing Theories and Their Work, 2002, Mosby, Inc.);
- Urden, L., Stacy, K. & Lough, M. (2014). *Critical Care Nursing: Diagnosis and Management*. Canada: Elsevier Mosby;
- Valente, D., Valente, J., Rebelo, B. & Santos, J. (2013). Pneumonia associada à ventilação mecânica (pavm) da evidência à prática preventiva. *Revista Amato Lusitano Suplemento 1º seminário de enfermagem em cuidados intensivos da beira interior*. 32 (1). 19-26;
- Varekojis, M., Douce, F., Flucke, R., Filbrun, D., Tice, J., McCoy, K. & Castille, R. (2003). A comparison of the therapeutic effectiveness of and preference for postural drainage and percussion, intrapulmonary percussive ventilation and high-frequency chest wall compression in hospitalized cystic fibrosis patients. *Respir Care*. 48 (1). 24-27;
- Vaz, I., Maia, M., Castro e Melo, A. & Rocha (2011). Desmame Ventilatório Difícil O Papel da Medicina Física e de Reabilitação. *Acta Médica Portuguesa*. 24. 299-308;
- Veiga, Juliana, Miranda, Ingrid, Dames Karla, Jansen, José & Lopes de Melo, Pedro (2008). Efeito do Flutter® VRP1 na mecânica respiratória de indivíduos saudáveis e portadores de DPOC, asma e bronquiectasia. *Pulmão RJ*. 17(1). 18-21;
- Velloso, M. & Jardim, J. (2006). Funcionalidade do paciente com doença pulmonar obstrutiva crónica e técnicas de conservação de energia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 32 (6). 573-579;

Zamith, M. (2003). Treino de exercício. Fisioterapia respiratória. In: Gomes, J., Sotto e Mayor, R. (2003). *Tratado de Pneumologia*. 1ª edição. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia.

## **APÊNDICES**



## Apêndice I – Folhetos Técnicas de Conservação de Energia





# Técnicas de Conservação de Energia

Andar, Subir escadas,  
Transportar objetos



## Doenças Respiratórias Crônicas

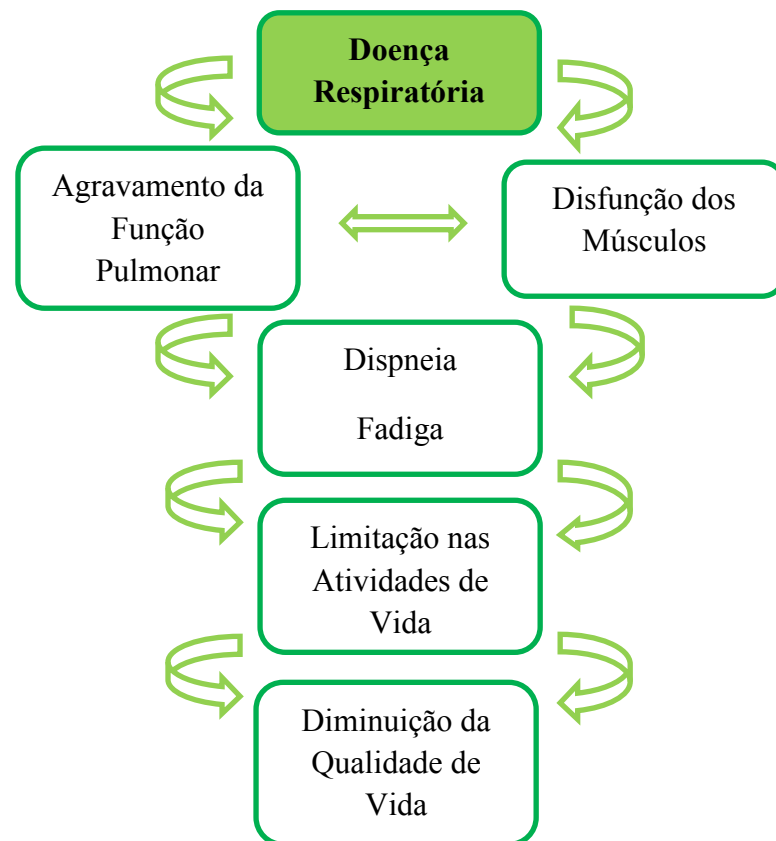
Enfermeira

de Mestrado em Enfermagem: Área de  
Especialização Enfermagem de Reabilitação

Outubro de 2015

As doenças respiratórias crónicas provocam cansaço e limitam a realização das atividades e tarefas do quotidiano.

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde, estima-se que em 2020 seja a terceira doença mais incapacitante.



“Em Portugal, a mortalidade por doenças respiratórias constitui a terceira principal causa de morte a seguir às doenças cardiovasculares e aos tumores, não evidenciando uma tendência decrescente nos últimos anos.”(Direção Geral de Saúde, *Portugal – Doenças Respiratórias em Números*, 2013, página 104)

Desta forma:

- ✓ Controle a sua respiração durante a realização de atividades: inspire durante a realização dos movimentos que exigem menos esforço (pousar um peso, sentar-se, etc.); expire durante a realização de movimentos que lhe exigem mais esforço (elevar pesos, levantar-se, etc.);
- ✓ Organize o seu tempo, alternando atividades mais leves com mais cansativas.
- ✓ Realize as atividades que implicam maior esforço no período do dia que se sente com mais energia.
- ✓ Se se sentir cansado durante a realização de uma tarefa, descanse e retome-a posteriormente.
- ✓ Organize e arrume o material que mais utiliza em locais de fácil acesso, à altura dos ombros ou cintura.

**Em caso de dúvida, aconselhe-se com o seu Enfermeiro**

## Andar

Planeie a caminhada ou passeio, antes de sair de sua casa.

Controle a sua respiração enquanto realiza a sua caminhada e abraque o passo se se sentir cansado: Inspire pelo nariz e dê alguns passos e expire lentamente pela boca.



## Subir Escadas

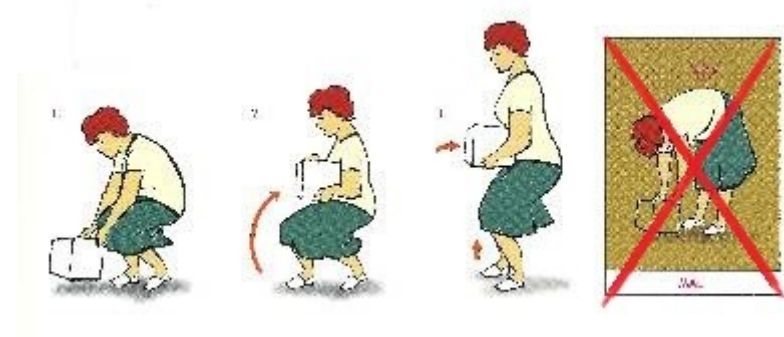
Inspire lentamente quando parado e suba alguns degraus expirando lentamente.

Em casa, realize primeiro as suas atividades no primeiro andar e depois desça para o rés-do-chão.



## Transportar Objetos

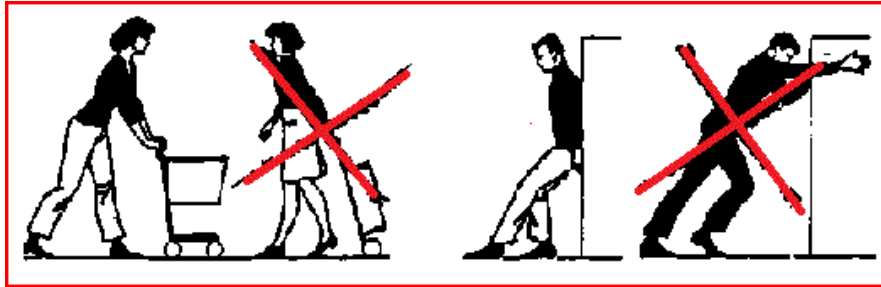
Inspire e comece por dobrar os joelhos e manter as costas direitas; eleve o peso com as duas mãos e desloque-o até junto do seu corpo, expirando.



Transporte o peso junto ao corpo e com as duas mãos.



Para empurrar ou puxar, deve inspirar antes e expirar quando tiver que fazer a força necessária.



### **Referências Bibliográficas:**

Cordeiro, Maria do Carmo e Menoíta, Elsa (2014) Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória Conceitos, Princípios e Técnicas, Loures: Lusociência

Direção Geral da Saúde (2014) Portugal Doenças Respiratórias em números – 2014 Programa Nacional para as Doenças Respiratórias

<http://pt.slideshare.net/eccifafe/tcnicas-de-conservao-de-energia>

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006000600017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006000600017&script=sci_arttext)

# Técnicas de Conservação de Energia

Higiene Pessoal



## Doenças Respiratórias Crônicas

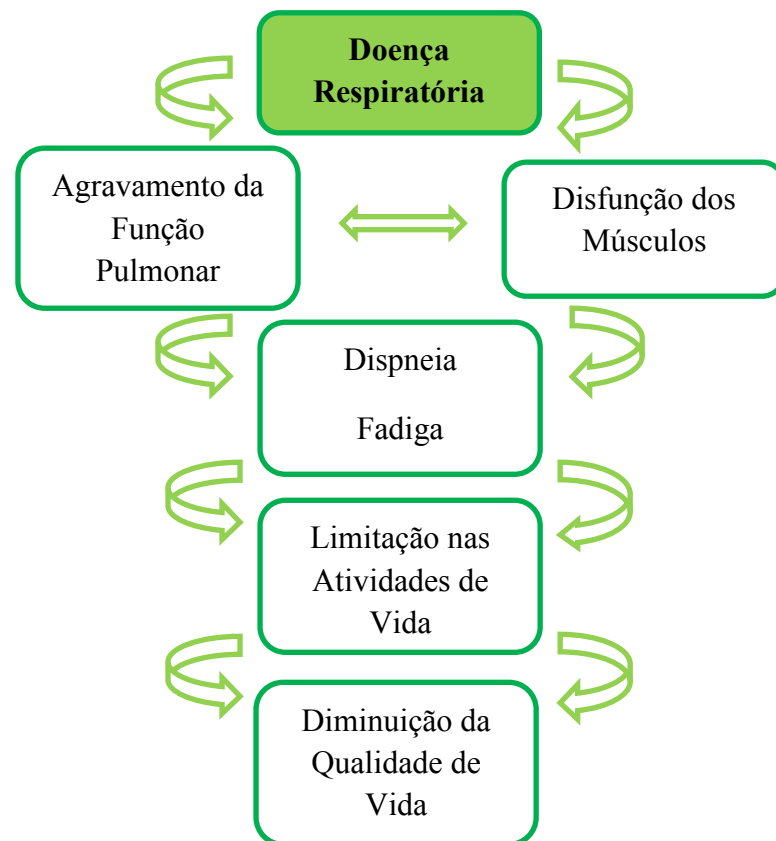
Enfermeira [redacted]

[redacted] de Mestrado em Enfermagem: Área de  
Especialização Enfermagem de Reabilitação

[redacted]  
Outubro de 2015

As doenças respiratórias crónicas provocam cansaço e limitam a realização das atividades e tarefas do quotidiano.

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde, estima-se que em 2020 seja a terceira doença mais incapacitante.



“Em Portugal, a mortalidade por doenças respiratórias constitui a terceira principal causa de morte a seguir às doenças cardiovasculares e aos tumores, não evidenciando uma tendência decrescente nos últimos anos.”(Direção Geral de Saúde, *Portugal – Doenças Respiratórias em Números*, 2013, página 104)

Desta forma:

- ✓ Controle a sua respiração durante a realização de atividades: inspire durante a realização dos movimentos que exigem menos esforço (pousar um peso, sentar-se, etc.); expire durante a realização de movimentos que lhe exigem mais esforço (elevar pesos, levantar-se, etc.);
- ✓ Organize o seu tempo, alternando atividades mais leves com mais cansativas.
- ✓ Realize as atividades que implicam maior esforço no período do dia que se sente com mais energia.
- ✓ Se se sentir cansado durante a realização de uma tarefa, descanse e retome-a posteriormente.
- ✓ Organize e arrume o material que mais utiliza em locais de fácil acesso, à altura dos ombros ou cintura.

**Em caso de dúvida, aconselhe-se com o seu Enfermeiro**

## **Higiene Pessoal**

### **Tomar Banho**

Prepare o seu material de higiene pessoal antecipadamente.

Tome banho sentado (por exemplo, pode utilizar um banco no interior da banheira).

Com: - Tapete antiderrapante;

- Água Tépidas;

- Sabão Líquido.

Recursos: - Escova com cabo longo para costas e pés.

Secar-se sentado.

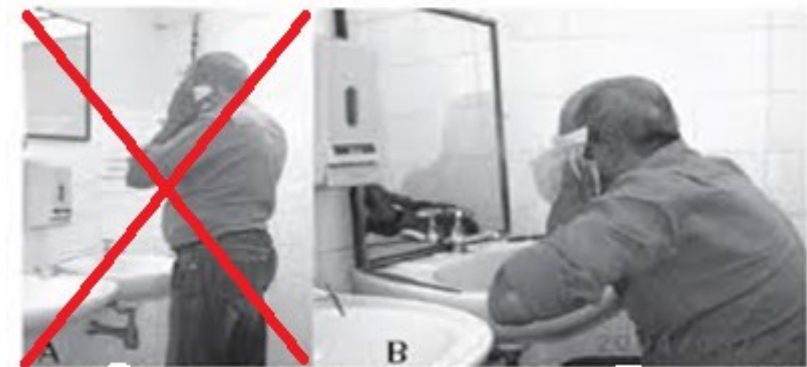


### **Arranjar-se**

Reúna o material e coloque-o no lavatório.

Sente-se numa cadeira e apoie os cotovelos no lavatório.

Faça a barba, penteie o cabelo e escove os dentes sentado em frente ao espelho.



Utilize uma escova de cabelo ou pente de cabo longo.

## **Vestir-se**

Escolha e disponha antecipadamente a roupa que irá vestir, dando preferência às roupas largas.

Vista-se sentado.

Vista primeiramente a metade inferior do corpo, seguidamente a metade superior do corpo, levante-se e ajuste a sua roupa.

Calce meias e sapatos sentado, com o pé a calçar em cima da perna oposta (pode optar por uma calçadeira de cabo longo).



## **Referências Bibliográficas:**

Cordeiro, Maria do Carmo e Menoíta, Elsa (2014) Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória Conceitos, Princípios e Técnicas, Loures: Lusociência

Direção Geral da Saúde (2014) Portugal Doenças Respiratórias em números – 2014 Programa Nacional para as Doenças Respiratórias

<http://pt.slideshare.net/eccifafe/tcnicas-de-conservao-de-energia>

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006000600017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006000600017&script=sci_arttext)



# Técnicas de Conservação de Energia

## Atividades Domésticas



## Doenças Respiratórias Crônicas

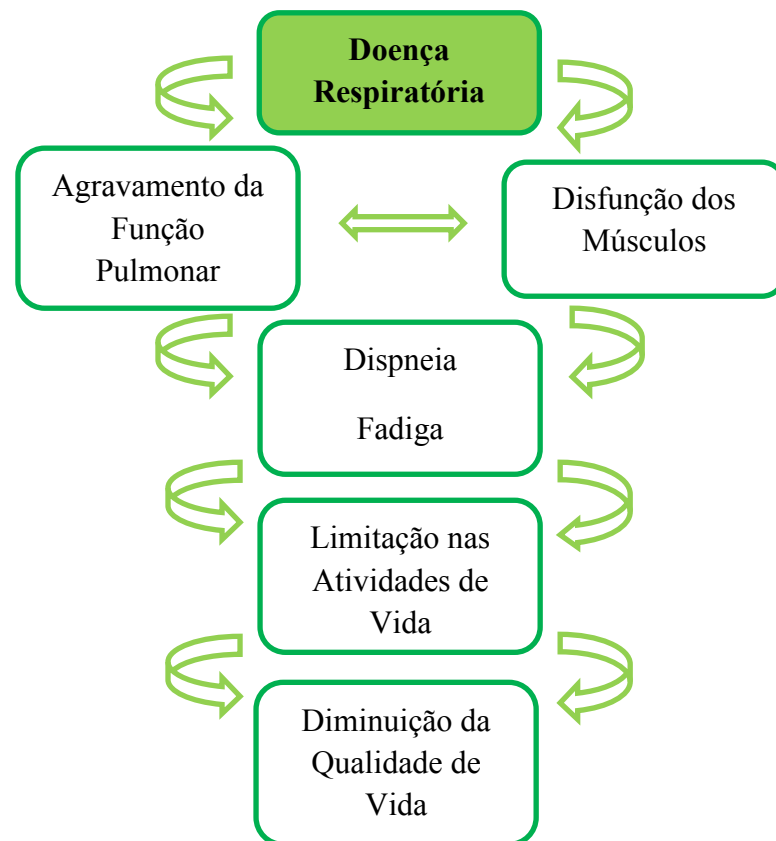
Enfermeira

de Mestrado em Enfermagem: Área de  
Especialização Enfermagem de Reabilitação

Outubro de 2015

As doenças respiratórias crónicas provocam cansaço e limitam a realização das atividades e tarefas do quotidiano.

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde, estima-se que em 2020 seja a terceira doença mais incapacitante.



“Em Portugal, a mortalidade por doenças respiratórias constitui a terceira principal causa de morte a seguir às doenças cardiovasculares e aos tumores, não evidenciando uma tendência decrescente nos últimos anos.”(Direção Geral de Saúde, *Portugal – Doenças Respiratórias em Números*, 2013, página 104)

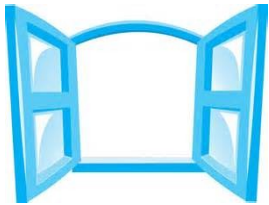
Desta forma:

- ✓ Controle a sua respiração durante a realização de atividades: inspire durante a realização dos movimentos que exigem menos esforço (pousar um peso, sentar-se, etc.); expire durante a realização de movimentos que lhe exigem mais esforço (elevar pesos, levantar-se, etc.);
- ✓ Organize o seu tempo, alternando atividades mais leves com mais cansativas.
- ✓ Realize as atividades que implicam maior esforço no período do dia que se sente com mais energia.
- ✓ Se se sentir cansado durante a realização de uma tarefa, descanse e retome-a posteriormente.
- ✓ Organize e arrume o material que mais utiliza em locais de fácil acesso, à altura dos ombros ou cintura.

**Em caso de dúvida, aconselhe-se com o seu Enfermeiro**

## Atividades Domésticas

Mantenha o ambiente de casa o mais arejado possível, especialmente durante a limpeza.



Utilize material com cabo longo (por exemplo, vassoura, esfregona, aspirador, espanador).



Transporte os produtos de limpeza num carrinho, se possível, ou de forma a que fiquem dispostos previamente.



Aspire o pó, inspirando enquanto afasta o aspirador e expirando enquanto o aproxima de si.





### Fazer a cama

Faça a cama primeiro de um dos lados e depois do outro.

Coloque os joelhos no chão e mantenha a coluna direita enquanto o realiza, em vez de se curvar.



Ao deitar, coloque tudo o que necessita na sua mesa de cabeceira.

### Cozinhar

Disponha na bancada próxima a si, todos os objectos e ingredientes que necessitará.



Faça a preparação da alimentação sentado num banco alto, à altura do balcão.





Ponha a mesa e descanse enquanto os alimentos cozinham.

Transporte para a mesa de uma só vez todos os alimentos cozinhados, se possível.

Descanse após as refeições.



## Fazer Compras

Prepare e organize antecipadamente a sua lista de compras, também por forma a não necessitar de passar várias vezes no mesmo corredor do supermercado.



Coloque as compras separadas por grupos em sacos, para ser mais fácil a sua arrumação quando chegar a casa.

Utilize carrinhos de compras; pare e apoie-se no carrinho quando se sentir cansado.



## Tratar da roupa

Se possível, transporte a roupa num carrinho.



Tenha um banco junto ao local onde coloca a roupa, para se permitir descansar.

Passe a ferro num banco alto e com a roupa ao seu alcance.



Quando estende a roupa, coloque o cesto que transporta a roupa à altura da sua cintura; a corda ou estendal deve estar à altura dos seus ombros.



**Referências Bibliográficas:**

Cordeiro, Maria do Carmo e Menoíta, Elsa (2014) Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória Conceitos, Princípios e Técnicas, Loures: Lusociência

Direção Geral da Saúde (2014) Portugal Doenças Respiratórias em números – 2014 Programa Nacional para as Doenças Respiratórias

<http://pt.slideshare.net/eccifafe/tcnicas-de-conservao-de-energia>

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006000600017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006000600017&script=sci_arttext)





## Apêndice II – Estudos de Caso Comunidade



Nome: F.G.

Como prefere ser chamado: Sr G.

Idade: 92

Estado Civil: Viúvo (aproximadamente há 6 meses)

Profissão/Ocupação: Reformado; Ex- Fiscal Florestal. Trabalhou, também, numa fábrica de cortiça durante largos anos em  (de onde é natural), antes de vir para Lisboa aos 43 anos.

Principal Cuidador: Filha (A. M. G.) – De baixa médica para apoio à família. Tem outra filha que se encontra em . Falecimento de um filho há cerca de 5 anos.

Condições de Habitação: Moradia na , 1º andar com escadas (18 degraus); com luminosidade e janelas; arejada.

Atividades Diárias: Consegue realizar a higiene de forma autónoma, deambula no domicílio sem dispositivos auxiliares de marcha, mas por vezes apoiando-se no mobiliário, com desequilíbrio fácil quando apresenta cansaço a pequenos esforços. Quando sai de casa (raras vezes para ir ao café próximo e essencialmente para ir a consultas – aproximadamente uma vez por semana) leva consigo uma canadiana e aporte de oxigenoterapia para se necessário. Alimenta-se de forma autónoma das refeições preparadas pela filha e é também independente no padrão de eliminação. Sem alterações do padrão sono e repouso.

Antecedentes Pessoais: DPOC tabágica com bronquiectasias (fumador de cerca de um maço/dia dos 43 aos 80 anos, altura em que lhe foi diagnosticada a doença respiratória), ICC classe II NYHA, Hipotireoidismo, Cardiopatia Hipertensiva com Insuficiência Cardíaca, prostatectomizado, portador de pacemaker definitivo, seguido em Consulta de Pneumologia do Hospital Pulido Valente. Terapêutica actual: Budenoside+Formeterol 320/9mg 1 inalação ao pequeno almoço e jantar, Spiriva 1 inalação ao pequeno almoço e jantar, Levotiroxina 50mcg em jejum, Espirinolactona 25mg ao almoço, Furosemida 40mg ao pequeno almoço, Clopidogrel 75mg ao almoço, Atorvastatina 10 mg ao jantar.

Sem antecedentes de problemas respiratórios na família.

Acontecimentos de vida recentes significativos: Internamentos com cerca de um a três meses de intervalo por Infecção Respiratória (Outubro de 2014 e Janeiro, Março de 2015). Admitido

a 14/10/2014 na ECCI  eferenciado para Enfermagem de Reabilitação pelo Hospital

Avaliação do Utente: Utiliza prótese auditiva à esquerda. Glasgow de 15. Com baixo risco de desenvolvimento de úlcera de pressão (Escala de Braden). Médio risco de queda de acordo com Escala de Morse. Índice de Katz 6. Índice de Barthel de 100 (Independente). Escala de Lawton e Brody com pontuação 7. Medical Research Dyspnea Questionnaire classificação grau 3. London Chest Activity of Daily Living pontuação 15. Com períodos de cansaço a pequenos/médios esforços, eupneico em repouso, com necessidade de aporte de oxigénio a 0.5l/m por períodos intermitentes e durante a sessão de RFR. Com respiração predominantemente torácica, de média amplitude, sem deformidades da caixa torácica. Expele secreções purulentas e mucosas em pequena/moderada quantidade.

**Plano de Reabilitação:** RFR com manobras acessórias (vibração, compressão, percussão), drenagem postural modificada e técnicas de relaxamento; abertura costal global com bastão; utilização de flutter e cough assist. Gestão do Regime terapêutico. Prevenção de Quedas.

Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Intervenções de Enfermagem	Resultados
<p>Alteração da NHF <b>Respirar</b></p> <p><b>Expectorar ineficaz em grau moderado</b></p> <p>(Entende-se por <b>grau moderado</b>: a pessoa que necessita de incentivo e ajuda para expelir as secreções)</p>	<p>✓ Que o Indivíduo consiga expectorar eficazmente</p>	<p>✓ Monitorizar respiração</p> <p>✓ Vigiar secreções brônquicas</p> <p>✓ Incentivar ingestão de líquidos</p> <p>✓ Assistir técnicas respiratórias – (exercícios de expansão torácica, controlo e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na expiração, respiração diafragmática)</p> <p>✓ Assistir técnicas de limpeza de via aéreas (compressão, vibração, percussão, drenagem postural modificada)</p> <p>✓ Instruir sobre técnicas de posicionamento – (correção</p>	<p><b>28/9</b></p> <p>AP (auscultação pulmonar) rude com diminuição do murmúrio vesicular a nível do 1/3 inferior e 1/3 superior do lobo inferior direito; com SO<sub>2</sub>=93-94% em ar ambiente; durante a sessão de RFR com SO<sub>2</sub>=98-97% e a expelir secreções esverdeadas, purulentas, em moderada quantidade; no final da sessão de RFR com SO=96% e AP sobreponível.</p> <p><b>1/10</b></p> <p>AP com diminuição do murmúrio</p>

		<p>postural)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instruir sobre técnicas respiratórias (controlo e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na expiração, exercícios de expansão torácica, respiração diafragmática)</li> <li>✓ Treinar técnicas respiratórias [controlo e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na expiração, exercícios de expansão torácica, respiração diafragmática)</li> <li>✓ Instruir técnicas respiratórias – (Ciclo activo das técnicas respiratórias - CATR)</li> <li>✓ Treinar técnicas respiratórias – (CATR)</li> <li>✓ Advogar o uso de equipamento adaptativo</li> </ul>	<p>vesicular no hemitorax esquerdo. Realizada RFR com vibração, compressão, percussão, respiração diafragmática e dissociação dos tempos respiratórios, utilização de cough assist e flutter; expeliu secreções purulentas, espessas, em moderada quantidade. Após RFR com SO=95%, mantendo AP rude mas com murmúrio vesicular mais audível a nível do lobo superior esquerdo.</p> <p><b>5/10</b></p> <p>AP rude com sibilos e roncos discretos no lobo superior esquerdo e lobo inferior direito. SO2=93-98% com oxigenoterapia a 1l/m. Realizada RFR (vibração, compressão, percussão, tosse dirigida e assistida com cough</p>
--	--	--	---

		<p>(cough assist e flutter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instruir a utilização de equipamento adaptativo (cough assist e flutter)</li> <li>✓ Treinar a utilização de equipamento adaptativo (cough assist e flutter)</li> <li>✓ Elogiar aprendizagem de capacidades</li> <li>✓ Ensinar sobre abertura costal global e seletiva e treino com pesos (diafragma)</li> <li>✓ Instruir sobre abertura costal global e seletiva e treino com resistência (diafragma)</li> <li>✓ Treinar abertura costal global e seletiva e treino com resistência (diafragma)</li> </ul>	<p>assist e utilização de flutter). Ficou com SO=95-97% e AP sem roncos ou sibilos, apesar de se manter rude e com diminuição do murmúrio a nível do 1/3 inferior do lobo superior e 1/3 superior do lobo inferior esquerdos. Expeliu secreções purulentas em pequena quantidade e mucosas em pequena quantidade.</p> <p><b>7/10</b></p> <p>Avaliação sobreponível à anterior, mas sem roncos ou sibilos.</p> <p><b>12/10</b></p> <p>Com SO2=95% com oxigenoterapia a 1l/m e AP com diminuição do murmúrio vesicular a nível do 1/3 inferior e 1/3 superior do lobo superior e</p>
--	--	---	--

			<p>inferior esquerdos, respectivamente; pouco colaborante nos exercícios de RFR, com SO=97% durante a sessão. No final fica com SO2=94-95%, com discretos sibilos a nível do 1/3 superior do lobo inferior esquerdo, feita inaloterapia com formeterol, com efeito. Mantém AP sobreponível à inicial.</p> <p><b>15/10</b>  SO2=93% em ar ambiente, com AP com murmúrio vesicular diminuído a nível do 1/3 inferior do lobo superior e 1/3 superior do lobo inferior esquerdos. Durante sessão de RFR com SO2=95%. Após RFR, com SO2=96-97% e AP com murmúrio vesicular</p>
--	--	--	--



			<p>diminuído a nível do 1/3 inferior do lobo superior esquerdo.</p> <p><b>23/10</b></p> <p>AP com diminuição do murmúrio vesicular no lobo inferior direito e esquerdo, com SO<sub>2</sub>=91% em ar ambiente; Colocada oxigenoterapia a 1l/m e com SO<sub>2</sub>=93-95% durante a sessão de RFR. Com sibilos a nível do lobo inferior esquerdo, administrado formeterol, com efeito. No final da sessão de RFR com SO=95-97%.</p> <p><b>27/10</b></p> <p>Com SO<sub>2</sub>=93% em ar ambiente. AP mantendo-se rude, com diminuição do murmúrio vesicular a nível do 1/3 inferior do lobo superior e 1/3 superior do</p>
--	--	--	--

			<p>lobo inferior esquerdos (região posterior do torax). Durante a sessão de RFR com O<sub>2</sub> a 0.5l/m com SO<sub>2</sub>=95%. No final da RFR SO<sub>2</sub>=97%.</p> <p><b>30/10</b></p> <p>À chegada ao domicílio, utente com SO<sub>2</sub>=90-91% em ar ambiente, com cansaço a pequenos esforços, mantendo respiração predominantemente torácica e com AP rude, com diminuição do murmúrio vesicular a nível dos lobos médio e inferior direito e 1/3 inferior do lobo superior esquerdo e lobo inferior esquerdo (região posterior). Colaborante durante a sessão de RFR, com O<sub>2</sub> a 0.5l/m, com SO<sub>2</sub>=94-95%. No final, AP</p>
--	--	--	--

			<p>melhorada a nível do hemitorax direito, apesar de restante sobreponível; com SO<sub>2</sub>=96-97%.</p> <p><b>2/11</b></p> <p>AP com diminuição do murmúrio vesicular a nível do lobo médio direito (região anterior) e lobo inferior direito, assim como do lobo inferior e 1/3 inferior do lobo superior esquerdos. SO<sub>2</sub>=89-90%. Durante a sessão de RFR com SO<sub>2</sub>=93-95%. No final com SO<sub>2</sub>= 93-98%, com AP rude com diminuição do murmúrio vesicular a nível do 1/3 inferior do lobo superior esquerdo.</p> <p><b>10/11</b></p> <p>SO<sub>2</sub>=90% em ar ambiente. AP com roncos dispersos e fervores</p>
--	--	--	--

			<p>no lobo superior e médio direitos, com diminuição do murmúrio vesicular à esquerda. Durante a sessão de RFR com SO<sub>2</sub>=93-95%, administrado formeterol, com efeito. No final da sessão de RFR com SO<sub>2</sub>=95-96%; AP sem roncos ou ferveores e murmúrio vesicular diminuído a nível do 1/3 inferior do lobo superior esquerdo (região posterior) e 1/3 superior do lobo inferior esquerdo (região posterior).</p> <p><b>16/11</b></p> <p>SO<sub>2</sub>=91-92% em ar ambiente. AP rude com diminuição do murmúrio vesicular a nível do 1/3 inferior do lobo superior e 1/3 superior do lobo inferior esquerdos. Durante a sessão de</p>
--	--	--	---

			RFR com SO <sub>2</sub> =94-95%. No final da sessão de RFR com AP sobreponível e SO <sub>2</sub> =94-96%.
<p>Alteração da NHF <b>Respirar</b></p> <p><b>Tosse ineficaz em grau moderado</b></p> <p>(Entende-se por <b>grau moderado</b>: a pessoa que necessita de incentivo e ajuda para tossir)</p>	<p>✓ Que o indivíduo consiga realizar drenagem brônquica/ tosse eficaz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorizar respiração</li> <li>✓ Vigiar reflexo de tosse</li> <li>✓ Assistir técnica da tosse</li> <li>✓ Incentivar a tossir</li> <li>✓ Instruir técnica da tosse – (dirigida e assistida)</li> <li>✓ Treinar técnica da tosse</li> <li>✓ Otimizar ingestão de líquidos</li> <li>✓ Executar técnicas respiratórias – (CATR)</li> <li>✓ Incentivo à utilização de Flluter e Cough Assist</li> <li>✓ Ensinar sobre sinais precoces de infecção respiratória</li> </ul>	<p><b>28/9</b></p> <p>Respiração predominantemente torácica, com cansaço pequenos esforços; realizou sessão de RFR, a expelir secreções purulentas, espessas, em moderada quantidade.</p> <p><b>1/10</b></p> <p>Respiração predominantemente torácica, com cansaço pequenos esforços; realizou sessão de RFR, a expelir secreções purulentas, espessas, em moderada quantidade.</p> <p><b>5/10</b></p> <p>Respiração predominantemente</p>

			<p>torácica, com cansaço pequenos esforços; realizou sessão de RFR, a expelir secreções purulentas , espessas e mucosas fluidas, em moderada quantidade.</p> <p><b>7/10</b></p> <p>Respiração predominantemente torácica, com cansaço pequenos esforços; realizou sessão de RFR, a expelir secreções purulentas , espessas e mucosas fluidas, em moderada quantidade.</p> <p><b>12/10</b></p> <p>Respiração predominantemente torácica, com cansaço pequenos esforços; realizou sessão de RFR, a expelir secreções purulentas, espessas e mucosas fluidas, em moderada quantidade. Pouco</p>
--	--	--	--

			<p>colaborante durante a sessão de RFR.</p> <p><b>15/10</b>  Respiração predominantemente torácica, com cansaço pequenos esforços; realizou sessão de RFR, a expelir secreções purulentas, espessas e mucosas fluidas, em moderada quantidade.</p> <p><b>23/10</b>  Respiração predominantemente torácica, com cansaço pequenos esforços; realizou sessão de RFR, a expelir secreções purulentas, espessas, em moderada quantidade.</p> <p><b>27/10</b>  Sobreponível à avaliação anterior,</p>
--	--	--	---

			<p>expelindo secreções purulentas, espessas, em pequena quantidade. Com melhor tolerância ao esforço.</p> <p><b>30/10</b></p> <p>Com cansaço a pequenos esforços. Expeliu secreções purulentas em moderada quantidade e mucosas, fluidas em pequena quantidade.</p> <p><b>2/11</b></p> <p>Com cansaço a pequenos esforços, mantém-se a expelir secreções de características sobreponíveis durante a sessão de RFR.</p> <p><b>10/11</b></p> <p>Expeliu secreções mucosas,</p>
--	--	--	--



			<p>fluidas em pequena quantidade e espessas, purulentas, também em pequena quantidade.</p> <p><b>16/11</b></p> <p>Expeliu secreções purulentas, espessas, em moderada quantidade e mucosas, fluidas, em pequena quantidade.</p>
<p>Alteração da NHF <b>Evitar perigos ambientais</b></p> <p><b>Risco de Queda Atual</b> (Médio Risco)</p>	<p>✓ Que o indivíduo consiga evitar quedas</p>	<p>✓ Avaliar Escala de Morse</p> <p>✓ Gerir ambiente físico (gerir disposição de obstáculos nas divisões do domicílio, tapetes e fios de oxigenoterapia)</p> <p>✓ Identificar barreiras arquitectónicas</p> <p>✓ Ensinar sobre técnicas de conservação e energia</p> <p>✓ Instruir sobre técnicas de conservação de energia</p> <p>✓ Treinar técnica de conservação</p>	<p><b>27/10</b></p> <p>Conseguiu ir ao café e a Lisboa a consulta, sem necessitar de oxigenoterapia ou auxílio para descer e subir escadas; com melhor tolerância ao esforço.</p>

		<p>de energia (tomar banho, arranjar-se, vestir-se e andar)</p> <p>✓ Ensinar sobre produtos de apoio</p>	
--	--	--	--

Nome: D. A.

Como prefere ser chamado: D<sup>a</sup> D.

Idade: 79

Estado Civil: Viúva

Profissão/Ocupação: Reformada, Ex-Funcionária Pública.

Principal Cuidador: Filha (A.) - Professora do Ensino Secundário. Tem outra filha que reside em zona próxima  que a costuma visitar.

Condições de Habitação: Prédio de construção recente, 2º andar sem elevador; com luminosidade e janelas amplas; pouco arejada, ambiente salobro.

Atividades Diárias: Confinada ao domicílio e maioritariamente ao quarto por dispneia funcional com tiragem supracostal a pequenos esforços. Maioritariamente com pijama vestido. Vê televisão e joga no computador. Refere cuidar da sua higiene pessoal mas “demorar uma hora no duche” (sic) por “não conseguir lavar bem as pernas” (sic); tem um banco colocado no poliban para se sentar durante o banho. Prefere “camisolas mais largas por dificuldade em vestir a parte de cima da roupa” (sic).

Antecedentes Pessoais: Insuficiência Cardíaca, HTA, Enfisema, DPOC, Insuficiência Respiratória Global sob BPAP nocturno com cumprimento irregular, status pós # consolidada do ramo isquiopúbico à esquerda (Setembro 2014) após queda. Seguida em Consulta de Pneumologia nos  e desde Novembro de 2014 que é seguida na Consulta de Pneumologia do Hospital  Terapêutica: Furosemida 40mg em jejum e 20mg ao lanche, Prednisolona 5mg ao pequeno almoço, Aminofilina 225mg ao pequeno almoço e jantar, Ramipril 5mg ao pequeno almoço, Bisoprolol 5mg ao pequeno almoço, Pantoprazol 40mg em jejum, Bretaris 1 inalação de 12/12 horas, Seretaide 50/250mg 2 inalações de 12/12 horas.

Sem antecedentes de problemas respiratórios na família, de acordo com a mesma. Contudo, refere que “desde pequena que sofro dos pulmões; quando a minha mãe fazia limpezas, mandava-me sair de casa porque eu ficava muito aflita” (sic) e ficava com uma vizinha ou outro familiar durante esse período; refere história de bronquite. Refere ter sido fumadora (sem certeza de nº cigarros/dia) desde os 30 anos até por volta dos 70

anos (cessou hábitos tabágicos já depois de ter sido diagnosticado o enfisema, por iniciativa própria, sem saber precisar quanto tempo depois).

Acontecimentos de vida recentes significativos: Viúva há cerca de 6 anos, anteriormente cuidadora do esposo. Residia sozinha na [redacted] até há dez meses, altura em que veio viver com a filha na [redacted]. Após a queda, com necessidade de auxílio de marcha com andarilho; actualmente, apoia-se, por vezes, no mobiliário. Necessita de apoio parcial nas AVD's e AIVD's – existem dificuldades na articulação de cuidados plano de reabilitação e aceitação dos mesmos pela parte da utente e da filha. Está sozinha por mais de 8 horas. Realiza BPAP nocturno e 2 horas de manhã e à tarde com IPAP 19; EPAP5, com oxigénio a 0.5l/m nas 24 horas. Admitida a 30/07/2015 na ECCI [redacted] referenciada pelo Hospital [redacted].

A 11/11/2015 acedeu a ter apoios da comunidade para a higiene pessoal, por referir “ser um pavor” (sic) e por “ter receio e ficar muito cansada” (sic) e por fazer associação ao falecimento do esposo durante o banho na banheira (com diagnóstico de cancro do pulmão e de quem era cuidadora). Contudo, aguarda-se confirmação da filha.

A 20/11 recusou apoios para a higiene pessoal.

Avaliação da Utente: Glasgow de 15. Com baixo risco de desenvolvimento de úlcera de pressão (Escala de Braden). Médio risco de queda de acordo com Escala de Morse. Índice de Katz 8 . Índice de Barthel de 85 . Escala de Lawton e Brody com pontuação 4. Medical Research Dyspnea Questionnaire classificação grau 5. London Chest Activity of Daily Living pontuação 55. Com dispneia funcional e tiragem supracostal a pequenos esforços, a reverter em repouso e com exercícios de dissociação dos tempos respiratórios. Com respiração predominantemente torácica, de pequena amplitude, com menor mobilidade da caixa torácica a nível do hemitorax direito e com cifose. Auscultação pulmonar rude, com murmúrio diminuído em ambos os hemitorax. Alimenta-se por mão própria de refeições preparadas. Independente na eliminação vesical e fecal. Sem alterações do padrão sono e repouso.

**Plano de Reabilitação:** RFR com manobras acessórias (compressão), reeducação diafragmática com resistência (1kg), abertura costal global com bastão e seletiva e técnicas de relaxamento; Adesão e Gestão do Regime Terapêutico; Prevenção de Quedas.

Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos Específicos	Intervenções de Enfermagem	Resultados
<p>Alteração na NHF <b>Respirar</b></p> <p><b>Dispneia em grau moderado/elevado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Que a utente apresente melhoria da dispneia</li> <li>✓ Que a utente consiga aderir ao plano de reabilitação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorizar respiração</li> <li>✓ Monitorizar sinais vitais restantes</li> <li>✓ Gerir Oxigenoterapia e Ventilação Não Invasiva durante as sessões de RFR</li> <li>✓ Ensinar sobre estratégias de conservação de energia</li> <li>✓ Dar suportes informativos (folhetos técnicas de conservação de energia realizados)</li> <li>✓ Avaliar Escala de Borg e London Chest Daily Activity</li> <li>✓ Ensinar técnicas respiratórias (CATR,</li> </ul>	<p><b>30/9</b></p> <p>À chegada, utente com taquipneia, tiragem supra-clavicular e infra costal, com SO=75% e AP com diminuição do murmúrio vesicular em ambos os hemitorax com sibilos e broncospasmo a nível dos lobos inferiores, sem aporte de O2 ou VNI e FC=105bpm; colocada sob VNI com O2 a 1l/m, realizados ensinios e treino sobre dissociação dos tempos respiratórios e técnicas de relaxamento, assim como inaloterapia habitual. Ficou com SO=97%, com VNI com O2 a 0.5l/m e FC=80bpm com</p>

		<p>Compressão, Reeducação Costal Inferior, Mobilizações de Membros Superiores com bastão e Treino resistência diafragmática – 1 kg)</p> <p>✓ Instruir sobre técnicas respiratórias</p> <p>✓ Treinar técnicas respiratórias</p>	<p>TA=132/74mmHg. Fica com indicação de enfermagem para cumprir VNI contínuo, suspende aquando das refeições, até a próxima visita.</p> <p><b>1/10</b></p> <p>Cumpriu indicações sobre VNI, apresenta cansaço a pequenos esforços, com SO<sub>2</sub>=94% sob VNI e oxigenoterapia a 0,5l/m.</p> <p>AP rude, mantendo diminuição do murmúrio vesicular a nível do lobo inferior direito. Realizada RFR com dissociação de tempos respiratórios, respiração diafragmática, manobras acessórias – vibração e compressão); Ficou com SO=95%.</p>
--	--	--	---

			<p><b>5/10</b></p> <p>À chegada, com SO<sub>2</sub>=77% em ar ambiente e FC=105bpm, com taquipneia e tiragem supraclavicular, colocada sob VNI com O<sub>2</sub> a 0.5l/m; a recuperar progressivamente até aos 94%. AP rude com murmúrio vesicular diminuído a nível do lobo inferior direito. Realizada RFR, com SO<sub>2</sub>=95-98% durante a sessão e no final da mesma; AP sobreponível.</p> <p><b>7/10</b></p> <p>Com SO<sub>2</sub>=80-85%, com tiragem supraclavicular. AP rude com diminuição do murmúrio vesicular a nível de ambos os hemitorax, realizada inaloterapia e colocada sob VNI com O<sub>2</sub> a</p>
--	--	--	---

			<p>0.5l/m, a recuperar gradualmente as SO<sub>2</sub> até 95%. Realizada RFR. Fica com SO<sub>2</sub>=94-96%.</p> <p><b>12/10</b> Avaliação sobreponível à anterior.</p> <p><b>13/10</b> AP melhorada, com murmúrio menos rude. SO<sub>2</sub>=91% em ar ambiente, respiração predominantemente torácica, com melhor tolerância ao esforço. A realizar sessão de RFR com SO=97-98%. No final da sessão de RFR com AP sobreponível e SO<sub>2</sub>=96-97%.</p> <p><b>16/10</b> Avaliação sobreponível à</p>
--	--	--	---



			<p>anterior.</p> <p><b>20/10</b> Avaliação sobreponível. AP menos rude.</p> <p><b>27/10</b> SO<sub>2</sub>=91% em ar ambiente, com melhor tolerância ao esforço. AP com diminuição do murmúrio vesicular no lobo inferior direito. Durante sessão de RFR com SO=95-96%. No final, mantém AP sobreponível e SO<sub>2</sub>=96-97%.</p> <p><b>3/11</b> À chegada ao domicílio, com SO<sub>2</sub>=81-85%, com tiragem supra clavicular, menor tolerância ao esforço, AP com diminuição do murmúrio vesicular em ambos os</p>
--	--	--	--

			hemitorax. Colocada sob VNI e O <sub>2</sub> a 1l/m, recuperando progressivamente SO <sub>2</sub> e a cumprir exercícios de RFR. No final da sessão com SO <sub>2</sub> =96% e AP com diminuição do murmúrio vesicular a nível do lobo inferior direito.
<p>Alteração da NHF <b>Aprender</b></p> <p><b>Comportamento de Adesão Comprometido</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Que a utente consiga adotar estratégias de conservação de energia</li> <li>✓ Que a utente consiga aderir ao plano de reabilitação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar lacunas na adesão ao plano de reabilitação</li> <li>✓ Ensinar sobre gestão do regime terapêutico (VNI e oxigenoterapia, medicação)</li> <li>✓ Gerir ambiente físico</li> <li>✓ Ensinar sobre hábitos de exercício (Andar a pé, mas deve parar sempre que se sentir cansado)</li> <li>✓ Ensinar sobre estratégias de conservação de energia</li> </ul>	<p><b>5/10</b></p> <p>Escassa adesão aos exercícios propostos para realizar autonomamente, nomeadamente mobilizações de Membros Superiores com bastão e Treino resistência diafragmática – 1 kg, verbalizado pela utente e que se manteve até à actualidade.</p> <p><b>7/10</b></p> <p>A referir não ter tomado furosemda consoante prescrição</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ensinar sobre técnicas respiratórias (controlo e dissociação tempos, respiração diafragmática, reeducação costal inferior, mobilizações de membros superiores com bastão)</li> <li>✓ Dar suportes informativos (folhetos técnicas de conservação de energia)</li> <li>✓ Elogiar capacidade de aprendizagem e de cumprimento do plano de reabilitação</li> </ul>	<p>médica, com edemas moderados a nível do dorso dos pés, maleolares e 1/3 inferior de ambos os membros inferiores. Realizados ensinios sobre importância de cumprimento de prescrição, medicação e seus efeitos e fisiopatologia.</p> <p><b>12/10</b></p> <p>A seguir prescrição medicamentosa; mantém escassa adesão ao plano de reabilitação. Reforçados ensinios e importância da realização de exercícios propostos.</p> <p><b>13/10</b></p> <p>AP melhorada, menos rude, melhor adesão ao plano de reabilitação – realiza exercícios</p>
--	--	--	--

			<p>de abertura costal global e diafragmática com resistência. Melhorada a nível dos edemas dos membros inferiores, com godet + a nível do dorso dos pés e maleolar bilateral. Mais comunicativa.</p> <p><b>16/10</b> Mantém cansaço e dificuldade na realização da higiene pessoal.</p> <p><b>20/10</b> Avaliação sobreponível às anteriores, cumpre esquema de medicação prescrito.</p> <p><b>27/10</b> Cumpe exercícios de RFR 2x/dia. Com melhor tolerância ao esforço. Reforçados ensinios à</p>
--	--	--	--

			<p>utente e filha. Incentivadas a adquirir prolongamento de oxigenoterapia para adequação do mesmo no espaço entre a sala e quarto e realizados ensinios sobre as consequências da não existência do mesmo.</p> <p><b>3/11</b></p> <p>Refere escassa adesão ao plano de RFR. Reforçados ensinios já anteriormente efectuados.</p> <p><b>11/11</b></p> <p>Sugeridos apoios para higiene pessoal e entregues folhetos sobre técnicas de conservação de energia (higiene pessoal e andar)</p> <p><b>20/11</b></p> <p>Recusou apoios para a higiene.</p>
--	--	--	--

			<p><b>25/11</b></p> <p>Abertura de janelas devido a cheiros intensos a incensos no domicílio; realizados ensinamentos sobre utilização de incensos e fragrâncias e fisiopatologia respiratória e hábitos de risco.</p>
<p>Alteração da NHF <b>Evitar perigos ambientais</b></p> <p><b>Risco de Queda Atual</b> (Médio risco)</p>	<p>✓ Que o indivíduo consiga evitar quedas</p>	<p>✓ Avaliar Escala de Morse</p> <p>✓ Gerir ambiente físico (gerir disposição de obstáculos nas divisões do domicílio, tapetes, brinquedos do neto, arrumação do domicílio, fios de oxigenoterapia, arejamento de domicílio)</p> <p>✓ Identificar barreiras arquitectónicas</p> <p>✓ Ensinar sobre técnicas de conservação e energia</p> <p>✓ Instruir sobre técnicas de</p>	<p><b>30/9</b></p> <p>Domicílio com brinquedos, calçado, variados materiais dispersos na sala; realizados ensinamentos sobre prevenção de quedas e sobre técnicas de conservação de energia ao andar.</p> <p><b>1/10</b></p> <p>Mantém domicílio pouco arejado.</p> <p>Realizados ensinamentos sobre prevenção de quedas e arejamento do domicílio á utente e filha.</p>

		<p>conservação de energia</p> <p>✓ Treinar técnica de conservação de energia (tomar banho, arranjar-se, vestir-se e andar)</p> <p>✓ Ensinar sobre produtos de apoio (escova de pés e de cabelo de cabo longo)</p>	<p><b>5/10</b></p> <p>Mantém domicílio pouco arejado, apesar dos ensinamentos efectuados sobre a importância do mesmo e fisiopatologia respiratória à utente.</p>
--	--	---	---





## Apêndice III – Estudo de Caso UCI



Nome: M.A.

Como prefere ser chamado: A.

Idade: 69

Estado Civil: Viúva

Profissão/Ocupação: Reformada, Ex-Funcionária Pública.

Pessoa de Referência: Filha (C.), que a visita todos os dias

Antecedentes Pessoais: Hipotireoidismo, Estenose Mitral Moderada, Prótese Aórtica, Carcinoma Pavimento Celular da Hipofaringe.

Terapêutica Atual: Enoxaparina 80mcg 1x/dia, AAS100mg 1x/dia, Bisoprolol 5mg 1x/dia, Mononitrato de Isossorbido 20mg 1x/dia, Furosemida 40mg 1x/dia (jejum), Furosemida 20mg 1x/dia (tarde), Levotiroxina 0.25mg (jejum). Atualmente suspensa perfusão de Furosemida por indicação médica.

Acontecimentos de vida recentes significativos: Anteriormente independente, seguida em consulta no hospital da área de residência. Entrou no serviço de urgência a 22/11/2015 por dispneia, com necessidade de ventilação mecânica na UCI, tendo sido levada a bloco operatório para realizar laringectomia total com esvaziamento ganglionar cervical bilateral, interposição de jejuno (reconstrução da faringe) e colocação de traqueostomia a 01/12/2016. A 07/12/2015, drenado derrame pleural bilateral e a 13/12/2015. Atualmente totalmente dependente nas atividades de vida.

Avaliação da Utente: Glasgow de 11T. Com alto risco de desenvolvimento de úlcera de pressão (Escala de Braden). Baixo risco de queda de acordo com Escala de Morse. A tolerar dieta mole, personalizada a gosto após pedido a nutricionista. Algaliada para controlo de débito urinário, com necessidade de colocação de arrastadeira para evacuar. Com alterações do padrão sono e repouso, medicação ajustada pela psiquiatra. Referenciada para Assistente Social para resolução do caso.



Diagnóstico	Objetivo	Intervenções de Enfermagem	Avaliação
<p>Alteração da NHF <b>Respirar</b></p> <p>Respirar alterado relacionado com cirurgia a neoplasia da faringe manifestado por conexão a ventilador por traqueostomia, reflexo e tosse ineficazes, dificuldade na mobilização e eliminação de secreções e hipotransparência homogênea de ambas as bases pulmonares com apagamento do seio costo frênico</p>	<p>Manter a permeabilidade da via aérea;</p> <p>Otimizar a respiração;</p> <p>Prevenir complicações ventilatórias;</p> <p>Promover limpeza das vias aéreas;</p> <p>Preparar para desconexão da prótese ventilatória e desmame ventilatório/ treino respiratório</p>	<p>Avaliar e monitorizar o estado de consciência (escala de Glasgow) e o estado de sedação (escala de Ramsay);</p> <p>Avaliar sinais vitais (frequência cardíaca, tensão arterial, temperatura, saturação periférica de oxigénio, dor);</p> <p>Avaliar padrão respiratório (frequência respiratória, amplitude respiratória, presença de dispneia, oximetrias periféricas);</p> <p>Monitorizar ventilação (tipo de ventilação, modalidade e parâmetros ventilatórios, adaptação à modalidade ventilatória);</p>	<p><b>18/12/2015</b></p> <p>Consciente, orientada na pessoa e espaço. Comunicativa com mimica labial. Sorridente quando estimulada. GCS 11T.</p> <p>Com respiração predominantemente torácica superior, de fraca amplitude, de padrão simétrico. Conectada a CPAP via traqueostomia com O2 a 28% (PS0/PEEP8), com saturações de O2 entre 96-98%. Com períodos de tosse irritativa pouco eficaz. Com cansaço a pequenos esforços inclusivamente a falar e nas mobilizações no leito.</p>

		<p>Vigiar reflexo de tosse, presença de secreções e suas características;</p> <p>Observar radiografia de tórax, gasometria arterial e exames complementares de diagnóstico;</p> <p>Realizar exame físico objetivo do tórax e auscultação pulmonar;</p> <p>Elaborar plano de RFR:</p> <p>Posicionamento em semi Fowler ou Fowler, de acordo com a tolerância da pessoa (posição de descanso e relaxamento);</p> <p>Reeducação costal seletiva da porção antero-superior (10 vezes);</p> <p>Reeducação costal seletiva da porção antero-inferior (10 vezes);</p> <p>Reeducação costal seletiva direita e esquerda (10 vezes: abdução e flexão</p>	<p>À observação da radiografia de tórax com hipotransparência homogênea da base e região média direita, com apagamento do seio custo frênico; com hipotransparência heterogênea a nível do 1/3 inferior da base esquerda. Auscultação pulmonar rude com apagamento do murmúrio vesicular a nível da base direita e diminuído a nível da base esquerda.</p> <p>Plano de Reabilitação Respiratória aprovado pelo Dr. F. (Início a 19/12/2015):</p> <p>10H-12h: CPAP PS0/PEEP8;</p> <p>12H-14H: TET 5L/M;</p> <p>14H-17H: CPAP PS0/PEEP8;</p> <p>17H-20H: TET 5L/M;</p> <p>20H-10H: CPAP PS0/PEEP8.</p>
--	--	---	--

		<p>da articulação escapulo-umeral na inspiração e abdução e extensão na expiração);</p> <p>Drenagem postural modificada;</p> <p>Manobras acessórias (vibração e compressão na expiração);</p> <p>Previlegiar alternâncias de decúbitos de forma a promover a expansão pulmonar, mobilização e eliminação de secreções de ambos os pulmões;</p> <p>Realizar hiperoxigenação ventilatória (pelo ventilador) antes da execução da técnica de aspiração de secreções (desconectando a prótese ventilatória da cânula de traqueostomia e aspirando as secreções por essa via);</p> <p>Promover a inspiração profunda;</p> <p>Conscienciar a pessoa para a dissociação dos tempos respiratórios, incentivando a respiração abdominal;</p> <p>Promover a tosse assistida e dirigida;</p>	<p><b>20/12/2015</b></p> <p>Consciente, orientada na pessoa, espaço e tempo. Comunicativa com mimica labial compreensível. Sorridente quando estimulada. GCS 11t.</p> <p>Com respiração predominantemente torácica superior, de fraca amplitude, de padrão simétrico. Conectada a CPAP via traqueostomia com O2 a 28% (PS8/PEEP6), com saturações de O2 entre 96-98%. A cumprir treino respiratório personalizado, que tolera, com volumes 350-410ml, com tubo em T com oxigénio a 3l/m com saturações de 96-95%.</p> <p>Com períodos de tosse produtiva pouco eficaz, com necessidade de aspiração de secreções</p>
--	--	---	--

		<p>Ensinar e treinar técnicas respiratórias (CATR);</p> <p>Reeducação diafragmática (porções laterais e posteriores);</p> <p>Reeducação costal global com bastão (no leito e no cadeirão 10 vezes);</p> <p>Realizar treino respiratório;</p> <p>Alternar decúbitos ao longo do dia e incentivar a equipa de enfermagem ao mesmo, com o intuito de promover a drenagem postural modificada.</p>	<p>mucopurulentas com laivos hemáticos, em moderada quantidade, fluidas. Com cansaço a pequenos esforços inclusivamente aquando da mimica labial e nas mobilizações no leito.</p> <p>À observação da radiografia de tórax com hipotransparência homogénea da base e região média direita, com apagamento do seio custo frénico; com hipotransparência heterogénea a nível do 1/3 inferior da base esquerda, piorado em relação ao anterior. Auscultação pulmonar rude com apagamento do murmúrio vesicular a nível da base direita e diminuído a nível da base esquerda.</p>
--	--	--	--



			<p><b>21/12/2015</b></p> <p>Consciente, orientada na pessoa, espaço e tempo. Comunicativa com mimica labial compreensível. Sorridente quando estimulada. GCS 11t.</p> <p>Com respiração predominantemente torácica superior, de fraca amplitude, de padrão simétrico. Conectada a CPAP via traqueostomia com O2 a 28% (PS0/PEEP6), com saturações de O2 entre 92-90%. A cumprir treino respiratório personalizado, que tolera, com volumes 250-300ml, com tubo em T com oxigénio a 5l/m com saturações de 95-94%.</p> <p>Com períodos de tosse produtiva pouco eficaz, com necessidade de</p>
--	--	--	---

			<p>aspiração de secreções mucopurulentas com laivos hemáticos, em moderada quantidade, fluidas. Com cansaço a pequenos esforços inclusivamente aquando da mimica labial e nas mobilizações no leito.</p> <p>À observação da radiografia de tórax com hipotransparência homogénea da base e região média direita, com apagamento do seio custo frénico; com hipotransparência heterogénea a nível do 1/3 inferior da base esquerda. Auscultação pulmonar rude com apagamento do murmúrio vesicular a nível da base direita e diminuído a nível do</p>
--	--	--	--

			<p>1/3 inferior esquerdo.</p> <p>Realizada tentativa de reeducação diafragmática, com pouca tolerância da utente, pelo que fica protelada reeducação funcional respiratória. Inicialmente a conseguir volumes de 400-480ml, com saturações de oxigénio de 90%.</p> <p><b>22/12/2015</b></p> <p>Consciente, orientada na pessoa, espaço e tempo. Comunicativa com mimica labial compreensível. Sorridente quando estimulada. GCS 11t.</p> <p>Com respiração predominantemente torácica superior, de fraca amplitude, de padrão simétrico. Conectada a</p>
--	--	--	--

			<p>CPAP via traqueostomia com O2 a 28% (PS0/PEEP6), com saturações de O2 entre 92-94%. A cumprir treino respiratório personalizado, que tolera, com volumes 340-430ml, com tubo em T com oxigénio a 5l/m com saturações de 96-95%.</p> <p>Com períodos de tosse produtiva pouco eficaz, com necessidade de aspiração de secreções mucopurulentas com laivos hemáticos, em moderada quantidade, fluidas. Com cansaço a pequenos esforços inclusivamente aquando da mimica labial e nas mobilizações no leito.</p> <p>À observação da radiografia de</p>
--	--	--	--

			<p>tórax com hipotransparência homogênea da base e região média direita, com apagamento do seio custo frênico, tal como da base esquerda. Auscultação pulmonar rude com apagamento do murmúrio vesicular a nível da base direita e a nível da base esquerda.</p> <p><b>11/01/2016</b></p> <p>Consciente, orientada na pessoa e espaço, com necessidade de reorientação temporal no início do turno, com efeito. Comunicativa com mimica labial compreensível. Sorridente quando estimulada. GCS 11t.</p> <p>Com respiração predominantemente torácica superior, de fraca amplitude, de</p>
--	--	--	--

			<p>padrão simétrico. Conectada em peça em T via traqueostomia com oxigenoterapia a 4l/m, com saturações de O2 entre 92-94%; a cumprir treino respiratório, que tolera.</p> <p>Com cansaço a pequenos esforços inclusivamente aquando da mimica labial e nas mobilizações no leito.</p> <p>À observação da radiografia de tórax com hipotransparência dos <math>\frac{3}{4}</math> inferiores do hemitorax direito com apagamento do seio costo frénico e hipotransparência dos <math>\frac{3}{4}</math> inferiores à esquerda com apagamento do seio costo-frénico. Auscultação pulmonar rude com apagamento do murmúrio vesicular da base direita e</p>
--	--	--	--

			diminuição do murmúrio vesicular à esquerda.
Diagnóstico	Objetivo	Intervenções de Enfermagem	Avaliação
<p>Alteração da NHF <b>Mover-se e Manter uma postura correta</b></p> <p>Mobilidade Comprometida relacionada com síndrome de imobilidade manifestada por incapacidade de alternar posições no leito e incapacidade de realizar AVD</p>	<p>Manter a integridade das estruturas articulares e amplitude de movimentos;</p> <p>Evitar contraturas;</p> <p>Prevenir defeitos posturais;</p> <p>Prevenir o aumento de dependência funcional;</p> <p>Promover a drenagem de edemas;</p> <p>Aumentar o tônus muscular;</p> <p>Estimular a ação voluntária dos músculos;</p> <p>Melhorar o equilíbrio postural e</p>	<p>Avaliar a força muscular (escala Medical Research Council);</p> <p>Avaliar o tônus muscular (em todos os planos de movimento e nos vários segmentos, do distal para o proximal, bilateralmente);</p> <p>Elaborar plano de RFSM:</p> <p>Mobilizar passivamente cabeça e pescoço (flexão, extensão, flexão lateral esquerda e flexão lateral direita) repetidas 10 vezes, 2 vezes/ dia;</p> <p>Mobilizar os membros superiores (10 vezes, 2 vezes/ dia):</p> <p>Mobilizar passivamente os dedos (flexão, extensão, adução,</p>	<p><b>18/12/2015</b></p> <p>Avaliada força muscular pela escala Medical Research Council: 2/5 nos dedos das mão e punho e 0/5 nos restantes. Elevados membros e incentivada a mobilizá-los. Contactada equipa médica, que concordou com o primeiro levante da utente com meias anti-trombóticas e que a mesma tolerou por cerca de 1 hora, sem desequilíbrio.</p> <p>Realizadas:</p> <p>Mobilizações passivas dos membros superiores e inferiores;</p> <p>Mobilizações ativas de mãos e punhos;</p> <p>Drenagem linfática de membros</p>

	<p>estático;</p> <p>Preparar a pessoa para a posição de sentada;</p> <p>Estimular a sensibilidade propriocetiva e postural;</p> <p>Estimular o recrutamento dos músculos anti-gravíticos;</p> <p>Ajudar na tomada de consciência do esquema corporal;</p> <p>Melhorar a perfusão e ventilação alveolar;</p> <p>Aumentar a excursão diafragmática e amplitude torácica;</p> <p>Corrigir assinergias ventilatórias</p>	<p>abdução, circundação e oponência do polegar);</p> <p>Mobilizar passivamente o punho (flexão palmar, dorsi-flexão, desvio radial, desvio cubital e circundação);</p> <p>Mobilizar passivamente o antebraço (pronação e supinação);</p> <p>Mobilizar passivamente a articulação do cotovelo (flexão e extensão);</p> <p>Mobilizar passivamente a articulação escapulo-umeral (flexão, extensão, adução, abdução, rotação interna e externa);</p> <p>Mobilizar os membros Inferiores (10 vezes, 2 vezes/ dia):</p> <p>Mobilizar passivamente os dedos (flexão, extensão, adução, abdução);</p>	<p>superiores;</p> <p>Realização de levante para cadeirão;</p> <p>Treino de equilíbrio postural e estático na posição de sentada.</p> <p><b>20/12/2015</b></p> <p>Realizado levante para cadeirão com apoio total e meias de pressão alterna, que a utente apenas tolerou por 1 hora.</p> <p>Avaliada força muscular pela escala Medical Research Council: 2/5 nos dedos das mãos e punhos e 0/5 nos restantes segmentos articulares. Elevados membros e incentivada a mobilizá-los. Consegue realizar mobilizações ativas de desvio cubital e mobilização de dedos das mãos (com fraca amplitude</p>
--	--	--	---



	<p>relacionadas com fraca amplitude torácica e rotação da cabeça para a direita;</p> <p>Promover o correto posicionamento e alternância de decúbitos.</p>	<p>Mobilizar passivamente a articulação tibiotársica (flexão plantar, flexão dorsal, inversão e eversão);</p> <p>Mobilizar passivamente a articulação do joelho (flexão e extensão);</p> <p>Mobilizar passivamente a articulação coxo-femural (flexão, extensão, adução, abdução, rotação interna e externa);</p> <p>Avaliar amplitudes articulares em todos os movimentos acima descritos;</p> <p>Avaliar a coordenação motora de acordo com o estado de consciência e força muscular (dependendo da evolução da pessoa);</p>	<p>aparentemente relacionado com edemas), quando incentivada. Não é possível realizar movimento de dorsi-flexão da tíbio-társica. Com tendência à rotação da cabeça para a direita, que consegue reverter com mobilizações passivas e ativas assistidas.</p> <p>Atualmente, apresenta maior tônus muscular a nível dos membros inferiores, conseguindo iniciar o movimento de arrastar os membros e com força 2/5 a nível da articulação coxo-femural, joelho na extensão (0/5 na flexão) e força 2/5 na dorsi-flexão tíbio-társica.</p> <p>Apresenta edemas generalizados: com godet ++ a nível da face e cervical e godet +++ a nível dos membros superiores e membros</p>
--	---	--	--

		<p>Realizar atividades terapêuticas no leito (preparar para o levante): rolar na cama, rotação controlada da anca, elevação da bacia, carga no cotovelo, automobilizações, treino de equilíbrio na posição de sentada e em posição ortostática, transferência com plano inclinado e transferência, treino de marcha (quando possível);</p> <p>Prevenir a ocorrência de fenômenos tromboembólicos pela utilização de meias anti-trombóticas no primeiro levante;</p> <p>Realizar primeiro levante quando de estabilidade hemodinâmica da pessoa e de acordo com a sua tolerância;</p>	<p>inferiores, que diminuem aquando da drenagem linfática, mobilização e elevação.</p> <p>Realizados:</p> <p>Mobilizações passivas e dos membros superiores e inferiores;</p> <p>Mobilizações ativas de mãos e punhos;</p> <p>Mobilizações ativas assistidas da cabeça;</p> <p>Drenagem linfática de membros superiores;</p> <p>Realização de levante para cadeirão;</p> <p>Treino de equilíbrio postural e estático na posição de sentada.</p> <p>Com necessidade de reposicionamentos frequentes por desconforto, com efeito.</p>
--	--	--	---

		<p>Posicionar a pessoa com apoio total numa fase inicial, assistir parcialmente numa fase intermédia e incentivar e supervisionar numa fase posterior, a longo prazo, de acordo com a tolerância da pessoa e necessidade;</p> <p>Incentivar a equipa para a necessidade de aumentar a frequência da alternância de todos os decúbitos;</p> <p>Avaliar equilíbrio e marcha quando estado de consciência, força muscular e coordenação motora o permitirem;</p> <p>Realizar treino de marcha</p>	<p><b>21/12/2015</b></p> <p>Avaliada força muscular pela escala Medical Research Council: 2/5 nos dedos das mãos e punhos e 0/5 nos restantes segmentos articulares. Elevados membros e incentivada a mobilizá-los. Consegue realizar mobilizações ativas de desvio cubital e mobilização de dedos das mãos (com fraca amplitude aparentemente relacionado com edemas), quando incentivada. Não é possível realizar movimento de dorsi-flexão da tíbio-társica. Com tendência à rotação da cabeça para a direita, que consegue reverter com mobilizações passivas e ativas assistidas, hoje mais queixosa e a tolerar pouco. Consegue iniciar o movimento de</p>
--	--	--	--

		<p>controlada quando a motricidade assim o permitir;</p> <p>Realizar treino de AVD de acordo com a necessidade e grau de independência.</p>	<p>arrastar os membros e com força 2/5 a nível da articulação coxo-femural, joelho na extensão (0/5 na flexão) e força 2/5 na dorsi-flexão tíbio-társica.</p> <p>Apresenta edemas generalizados, piorados em relação ao turno de ontem: com godet ++ a nível da região cervical e face até à região palpebral e godet +++ a nível dos membros superiores e membros inferiores, que diminuem aquando da drenagem linfática, mobilização e elevação.</p> <p>Não foi realizado levante por saída de conteúdo sero-hemático em moderada quantidade a nível do nariz e boca. Sem mais perdas hemáticas visíveis. Sem</p>
--	--	---	---

			<p>repercussão hemodinâmica.</p> <p>Realizadas:</p> <p>Mobilizações passivas e dos membros superiores e inferiores;</p> <p>Mobilizações ativas de mãos e punhos;</p> <p>Mobilizações ativas assistidas da cabeça;</p> <p>Drenagem linfática de membros superiores.</p> <p>Pelas 18h, realizado levante para cadeirão, que a utente tolerou por cerca de 1h30.</p> <p><b>22/12/2015</b></p> <p>Avaliada força muscular pela escala Medical Research Council:</p> <p>2/5 nos dedos das mãos e punhos,</p> <p>1/5 de cotovelos, com dificuldade em iniciar o movimento de flexão e 0/5 nos restantes segmentos</p>
--	--	--	---

			<p>articulares. Elevados membros e incentivada a mobilizá-los. Consegue realizar mobilizações ativas de desvio cubital e mobilização de dedos das mãos (com fraca amplitude aparentemente relacionado com edemas), quando incentivada. Não é possível realizar movimento de dorsi-flexão da tíbio-társica. Com tendência à rotação da cabeça para a direita, que consegue reverter com mobilizações passivas e ativas assistidas.</p> <p>Atualmente, apresenta maior tônus muscular a nível dos membros inferiores, conseguindo iniciar o movimento de arrastar os membros e com força 2/5 a nível da articulação coxo-femural, joelho na extensão (0/5 na flexão)</p>
--	--	--	--

			<p>e força 2/5 na dorsi-flexão tíbio-társica. Denota-se contração muscular para iniciar movimento de flexão de joelho.</p> <p>Apresenta edemas generalizados: com godet ++ a nível da face e cervical e godet +++ a nível dos membros superiores e membros inferiores, que diminuem aquando da drenagem linfática, mobilização e elevação.</p> <p>Acordado com a utente levante para cadeirão para amanhã; hoje, com o apoio da fisioterapia, realizou levante com plano inclinado, que tolerou por cerca de 10 minutos em ângulo de 85°, referindo algias a nível da região gemelar. Consegue melhor</p>
--	--	--	---

			<p>controle da cabeça.</p> <p>Realizados:</p> <p>Drenagem linfática de membros superiores e membros inferiores com pneumopress;</p> <p>Mobilizações passivas e dos membros superiores e inferiores;</p> <p>Mobilizações ativas de mãos e punhos;</p> <p>Mobilizações ativas assistidas da cabeça;</p> <p>Realização de levante com auxílio de plano inclinado.</p> <p><b>11/01/2016</b></p> <p>Avaliada força muscular pela escala Medical Research Council:</p>
--	--	--	--



			<p>3+/5 nos dedos das mãos, punhos, cotovelos à direita; com dificuldade em iniciar o movimento de flexão de ambos os ombros (força 1/5). Com força 2/5 nos dedos da mão, punho e cotovelo esquerdos. Com força 1/5 nos segmentos articulares dos membros inferiores.</p> <p>Com tendência à rotação da cabeça para a direita, que consegue reverter com mobilizações passivas e ativas assistidas. Com edema da mão e antebraço esquerdos, elevados membros e incentivada a mobilizá-los. Consegue realizar mobilizações ativas resistidas a nível dos segmentos articulares do membro superior direito, excepto ombro direito, com necessidade</p>
--	--	--	--

			<p>de mobilizações passivas e ativas assistidas, tal como a nível do ombro esquerdo. Consegue realizar mobilizações ativas dos dedos da mão (excepto polegar, com necessidade de mobilizações passivas), punho e cotovelo, apesar de apresentar maior dificuldade e aparentemente ser fator de desmotivação para a doente. de desvio cubital e mobilização de dedos das mãos (com fraca amplitude aparentemente relacionado com edemas), quando incentivada. Não é possível realizar movimento de dorsi-flexão da tibio társica. Realizadas mobilizações passivas dos segmentos articulares dos membros inferiores, excepto dedos dos pés, que mobiliza</p>
--	--	--	---

			<p>ativamente.</p> <p>Feita tentativa de treino de equilíbrio estático na posição de sentada no leito, que a doente não tolerou.</p> <p>Protelado levante para cadeirão por perda hemáticas durante o período noturno (melenas) e descida de hemoglobina de 7.7g/dl para 6.1g/dl. Sem perdas hemáticas visíveis durante a sessão de reabilitação funcional respiratória e motora.</p> <p>Realizados:</p> <p>Drenagem linfática de membros superiores;</p> <p>Mobilizações ativas assistidas da cabeça e ombro;</p> <p>Mobilizações ativas resistidas de mãos, punhos e cotovelos;</p>
--	--	--	---

			<p>Mobilizações passivas dos membros inferiores;</p> <p>Carga de cotovelo e joelho;</p> <p>Fica posicionada em semi dorsal esquerdo.</p>
Diagnóstico	Objetivo	Intervenções de Enfermagem	Avaliação
<p>Alteração da NHF <b>Comer e Beber</b></p> <p>Ingestão de alimentos comprometida relacionada com cirurgia a neoplasia da faringe manifestada por incapacidade de deglutição e protecção de estruturas adjacentes pós cirurgia e administração de alimentação via parentérica</p>	<p>Manter nutrição adequada;</p> <p>Manter hidratação de pele e mucosas</p>	<p>Alimentar a pessoa por via parentérica em perfusão contínua e acordo com tolerância da pessoa;</p> <p>Hidratar a pessoa via endovenosa de acordo com indicação médica;</p> <p>Avaliar sinais de desidratação;</p> <p>Vigiar débito urinário e características da urina;</p> <p>Monitorizar entrada e saída de</p>	<p><b>18/12/2015</b></p> <p>Renitente à alimentação oral, apesar dos incentivos. Solicitado apoio de Nutricionista e de Terapeuta da Fala. Mantém alimentação parentérica em curso.</p> <p><b>20/12/2015</b></p> <p>Mantém-se renitente à alimentação oral, apesar dos incentivos, mas melhorada em relação a turnos anteriores. Prefere alimentos frios. Mantém alimentação parentérica em curso.</p>

		<p>líquidos;</p> <p>Realizar teste de disfagia;</p> <p>Solicitar apoio da terapeuta da fala e nutricionista, se necessário;</p> <p>Alimentar a pessoa oralmente se teste de disfagia negativo.</p>	<p>Por volta das 16h, com aparente edema da face e região cervical anterior aumentado, com saída de conteúdo sero-hemático a nível do nariz e boca e hemático do estoma de traqueostomia, sem repercussão hemodinâmica. Contactados médicos de otorrinolaringologia, que observaram a utente; sem indicação para intervenção imediata. Fica em dieta zero até nova indicação.</p> <p><b>21/12/2015</b></p> <p>Aguarda observação pela otorrinolaringologia.</p> <p><b>22/12/2015</b></p> <p>Mantém-se renitente à alimentação oral, apesar dos</p>
--	--	--	--

			<p>incentivos. Realizado contacto com nutricionista e inicia batidos proteicos, preferencialmente frescos. Fica com indicação para alimentação parentérica noturna. Filha irá trazer alimentação a gosto da utente, por incentivo da equipa de enfermagem e médica.</p>
--	--	--	---

#### Apêndice IV – Avaliações do Estágio







## ANEXO II

DE MESTRADO EM ENFERMAGEM – ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM  
DE REABILITAÇÃO

## APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Estudante:

Local de Estágio:

Início:

Fim:

Orientador:

A  foi uma aluna que durante todo o período de estágio, demonstrou uma atitude muito asséptica para abraçar o desafio a que se propôs. Possui os conhecimentos técnico-patológicos adequados para este estágio, procurando sempre melhorá-los e adquirir novas competências. Foi sempre capaz de avaliar correctamente as necessidades de cada doente, e com isto desenhou planos adequados e exequíveis para poder desenvolver o seu trabalho com os mesmos. Nesta forma, foi adquirindo ~~força~~ resultados das suas intervenções, que lhe permitiram ter uma assiduidade e uma actuação fiável toda a equipe ligada ao Externato de Reabilitação. Tendo em conta todos os aspectos avaliados, atribui como nota final 1,9 (dezenove).

DATA:

ASSINATURAS:

ORIENTADOR 

ORIENTADOR ESTÁGIO

ESTUDANTE









ANEXO II


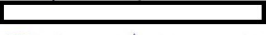


DE MESTRADO EM ENFERMAGEM – ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM  
DE REABILITAÇÃO

APRECIAÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Estudante:   
Local de Estágio:  Início:  15 Fim:  11/11/15  
Orientador: 

Aluna que ao longo do período de estágio desenvolveu a sua actividade na 

, Equipa de cuidados continuados, Internados,  


Desenvolveu Competência na área da reabilitação funcional no âmbito e reabilitação funcional motora, com ênfase e activação, sendo notório a sua evolução positiva.

Apresenta uma personalidade que lhe permite ser enérgica e actua positivamente as orientações com o objectivo constante de facilitar dos cuidados que presta.

Desenvolveu um PANFLETO "Técnicas de Conservação de Energia" para utilizar com patologia respiratória. Instruções bem elaboradas sendo uma mais-valia para o ensino e treino de actividades clínicas úteis. No desenvolvimento da sua actividade promove boa relação com o utente e família conseguindo identificar as suas necessidades e organizar um plano de cuidados individualizado. Apresenta boa relação com a equipa de enfermeiros e equipa multidisciplinar e familiar e associada.

DATA:  11/2015

ASSINATURAS:

ORIENTADOR 

ORIENTADOR ESTÁGIO

ESTUDANTE

